

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Bezpečnost práce v podniku

Bc. Ivona Jonášová

Diplomová práce

2025

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Ivona Jonášová**
Osobní číslo: **E23805**
Studijní program: **N0413A050009 Ekonomika a management**
Specializace: **Ekonomika a management podniku**
Téma práce: **Bezpečnost práce v podniku**
Zadávající katedra: **Ústav správních a sociálních věd**

Zásady pro vypracování

Cílem práce je identifikovat a zhodnotit problematiku bezpečnosti práce z právního a ekonomického pohledu. Součástí bude analýza procesů spojených s bezpečností a ochranou zdraví při práci ve vybraném podniku. V rámci práce budou podány návrhy a doporučení pro praxi vybraného podniku.

Osnova:

- Pojem bezpečnosti práce.
- Právní rámec bezpečnosti práce v České republice.
- Management bezpečnosti práce.
- Analýza bezpečnosti práce ve vybraném podniku.
- Návrh případných změn vedoucích ke zvýšení úrovně bezpečnosti práce.

Rozsah pracovní zprávy: **cca 50 stran**
Rozsah grafických prací: **-**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

- GROVER, R. C. a S. GROVER. *Providing Safe & Healthy Workplace with ISO 45001:2018: Implementation of OHSMS*. Chennai: Notion Press, 2019. 218 s. ISBN: 978-16-4587-709-7.
- JANÁKOVÁ, A. *Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 6. vyd. Olomouc: Anag, 2018. 520 s. ISBN: 978-80-7554-171-0.
- MEHRDAD, S. *ISO 45001 Implementation: How to Become an Occupational Health and Safety Champion*. New York: Productivity Press, 2022. 156 s. ISBN: 978-10-3221-054-4.
- NEUGEBAUER, T. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce*. 2. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2016. 380 s. ISBN: 978-80-7552-106-4.
- TILHON, J., SKŘEHOT P. a J. VALA. *Komentované vydání ČSN ISO 45001*. Praha: Česká společnost pro jakost, 2018. 144 s. ISBN: 978-80-0202-840-6.
- VALA, J. *Systémové řízení bezpečnosti a ochrany zdraví v organizacích*. Praha: Wolters Kluwer, 2016. 240 s. ISBN: 978-80-7552-110-1.

Vedoucí diplomové práce: **JUDr. Martin Šmíd, Ph.D.**
Ústav správních a sociálních věd

Datum zadání diplomové práce: **1. září 2024**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2025**

prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D. v.r.
děkan

L.S.

doc. Ing. et Ing. Renáta Myšková, Ph.D. v.r.
garant studijního programu

V Pardubicích dne 1. září 2024

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji:

Práci s názvem „Bezpečnost práce v podniku“ jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 14.04.2025

Bc. Ivona Jonášová v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji JUDr. Martinu Šmídovi, Ph.D., za odborné vedení mé diplomové práce. Dále děkuji společnosti Astroprint, s.r.o., zejména jejímu jednateři Václavu Ripplovi, za poskytnutí informací potřebných k vypracování práce a za podporu během jejího psaní. Velké poděkování patří také mé rodině, která mi byla oporou po celou dobu studia.

ANOTACE

Tato diplomová práce se zabývá problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP). Teoretická část se věnuje vymezení základních pojmů a legislativnímu rámci BOZP v České republice. Praktická část práce představuje společnost Astroprint, s.r.o., analyzuje současný stav BOZP v této firmě a hodnotí jeho úroveň. V závěrečné části jsou navržena doporučení pro zlepšení BOZP ve společnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, rizika na pracovišti, pracovní úrazy, zlepšování pracovních podmínek

TITLE

Occupational Safety in the Company

ANNOTATION

This diploma thesis deals with the issue of occupational health and safety (OHS). The theoretical part defines key concepts and examines the legislative framework of OHS in the Czech Republic. The practical part presents the company Astroprint, s.r.o., analyzes the current state of OHS within the company, and evaluates its level. The final part of the thesis provides recommendations for improving OHS in the company.

KEYWORDS

Occupational health and safety, workplace hazards, workplace accidents, improvement of working conditions

OBSAH

ÚVOD.....	11
1 Pojem bezpečnost práce.....	13
1.1 Význam bezpečnosti práce.....	13
1.2 Historie bezpečnosti práce	14
1.3 Management rizik.....	16
1.4 Školení BOZP	18
1.5 Pracovní úrazy a nemoci z povolání	20
2 Právní rámec bezpečnosti práce v České republice	24
2.1 Zákon č. 262/2006 Sb.	24
2.2 Zákon č. 309/2006 Sb.	25
2.3 Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.	26
2.4 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.	27
2.5 Zákon č. 258/2000 Sb.	28
2.6 Další legislativa související s BOZP	29
3 Management bezpečnosti práce	31
3.1 Systémové řízení BOZP	31
3.2 Zavádění systémového řízení BOZP	32
3.3 Metoda 5S	33
3.4 ILO - OSH 2001	35
4 Certifikace.....	37
4.1 ISO 45001	37
4.2 Klíčové požadavky normy ISO 45001	38
4.2.1 Úvodní kapitoly	39
4.2.2 Kontext organizace	39
4.2.3 Vedení a účast pracovníků.....	40
4.2.4 Plánování	40
4.2.5 Podpora.....	41
4.2.6 Provoz.....	41
4.2.7 Hodnocení výkonnosti.....	42
4.2.8 Zlepšování	43
4.3 Bezpečný podnik.....	43
4.4 Přínosy certifikace pro podniky	45
5 Informace o analyzované společnosti	47
5.1 Certifikace a cíle společnosti	47

5.2 Organizační struktura společnosti	48
5.3 Popis výrobních procesů	48
5.3.1 Divize ofset.....	49
5.3.2 Divize flexo	49
6 Analýza BOZP ve společnosti	51
6.1 Použité metody.....	51
6.2 Pracovní rizika	52
6.3 Kategorizace prací.....	54
6.4 Školení.....	55
6.4.1 Školení BOZP	55
6.4.2 Specifikovaná školení.....	56
6.5 Pracovnílékařské služby	57
6.6 Pracovní úrazy.....	59
6.7 Osobní ochranné pracovní prostředky	60
6.8 Nakládání s chemickými látkami	62
6.9 Strojní a technická zařízení	63
6.10 Prověrky a kontroly BOZP.....	63
6.11 Dotazníkové šetření.....	64
6.11.1 Základní informace.....	65
6.11.2 Výsledky dotazníkového šetření.....	65
7 Zhodnocení a návrhy na zlepšení.....	70
ZÁVĚR	73
ZDROJE.....	74
PŘÍLOHY	78

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1: Důležité milníky v oblasti práva o BOZP	16
Obrázek 2: Řízení rizik BOZP	17
Obrázek 3: Metoda 5S	34
Obrázek 4: Prvky programu Bezpečný podnik	44
Obrázek 5: Výrobní proces flexo	49
Tabulka 1: Vývoj pracovních úrazů v ČR	21
Tabulka 2: Kapitoly normy ISO 45001:2018	38
Tabulka 3: Specifikovaná školení	56
Tabulka 4: OOPP	61
Graf 1: Procentuální vyjádření rizik	53
Graf 2: Vývoj pracovních úrazů v letech 2018 – 2024	59
Graf 3: Jaká forma školení BOZP by vám nejvíce vyhovovala?	66
Graf 4: Myslíte si, že je možné vždy dodržovat všechna pravidla BOZP při vaší práci?	67
Graf 5: Víte, jak postupovat v případě pracovního úrazu?	68

SEZNAM ZKRATEK

BL	Bezpečnostní list
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BSI	British Standard Institution
ILO	International Labour Organization
IOHA	Asociace hygieny práce
ISO	International Organization of Standardization
MOP	Mezinárodní organizace práce
OHS	Occupational Health and Safety
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
OSH	European Agency for Safety and Health at Work
OZO BOZP	Odborně způsobilá osoba v prevenci rizik
PO	Požární ochrana

ÚVOD

Tématem této diplomové práce je Bezpečnost práce v podniku. Téma bylo zvoleno z důvodu jeho zásadního významu pro ochranu zdraví zaměstnanců a efektivního řízení bezpečného pracovního prostředí. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci představuje klíčový prvek nejen z pohledu dodržování legislativních požadavků, ale také z hlediska prevence pracovních úrazů a nemocí z povolání. Správně nastavený systém bezpečnosti a ochrany zdraví při práci nejen chrání zdraví a životy pracovníků, ale také přispívá k vyšší produktivitě, lepšímu pracovnímu klimatu a celkové konkurenceschopnosti podniku. Také pomáhá snižovat finanční náklady spojené s úrazy, absencí pracovníků a sankcemi za porušení předpisů.

V současném pracovním prostředí se neustále zvyšují nároky na dodržování bezpečnostních standardů, a to nejen z důvodu legislativních změn, ale i v důsledku rostoucího důrazu na společenskou odpovědnost podniků. Moderní firmy se proto stále více zaměřují na prevenci pracovních rizik, zavádění inovativních bezpečnostních opatření a získávání mezinárodně uznávaných certifikací. Implementace efektivního systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci nejen chrání zaměstnance, ale také zlepšuje image společnosti a její postavení na trhu.

Cílem práce je identifikovat a zhodnotit problematiku bezpečnosti práce z právního a ekonomického pohledu. Součástí bude analýza procesů spojených s bezpečností a ochranou zdraví při práci ve vybraném podniku. V rámci práce budou podány návrhy a doporučení pro praxi vybraného podniku.

Práce je rozdělena do dvou hlavních částí – teoretické a praktické. Teoretická část se věnuje obecnému vymezení pojmu bezpečnosti práce a jejímu historickému vývoji. Dále se zaměřuje na řízení rizik, školení a problematiku pracovních úrazů a nemocí z povolání. Následující kapitoly rozebírají právní rámec bezpečnosti práce v České republice, včetně klíčových zákonů a nařízení, které stanovují povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců. Pozornost je věnována také managementu bezpečnosti práce a jeho systémovému řízení, včetně metodiky 5S a mezinárodního standardu ILO-OSH 2001. Poslední kapitola teoretické části se zabývá certifikací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména normou ISO 45001, programem Bezpečný podnik a přínosy certifikace pro podniky.

Praktická část se zaměřuje na analýzu systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve společnosti Astroprint, s.r.o. Nejprve je představena samotná společnost, její certifikace, organizační struktura a výrobní procesy. Následně je podrobně analyzován stav bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v této společnosti, přičemž důraz je kladen na pracovní rizika,

kategorizaci prací, školení související s bezpečností a ochranou zdraví při práci, pracovnělékařské služby, pracovní úrazy, osobní ochranné pracovní prostředky, nakládání s chemickými látkami, provoz strojních zařízení a prověrky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Součástí analýzy je dotazníkové šetření mez zaměstnanci, které zkoumá jejich vnímání bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a odhaluje případné nedostatky v této oblasti.

V rámci dotazníkového šetření budou zjišťovány postoje zaměstnanců k jednotlivým aspektům bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, včetně jejich povědomí o bezpečnostních pravidlech, hodnocení pracovních podmínek a přístupu vedení k zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Výsledky tohoto šetření poskytnou důležitá data pro následné návrhy na zlepšení systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v analyzované společnosti. Klíčovou součástí návrhů bude identifikace slabých míst, jejich příčin a možností eliminace či zmírnění negativních dopadů na zaměstnance i samotnou společnost.

Na základě získaných dat je v závěrečné kapitole provedeno zhodnocení systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve společnosti Astroprint, s.r.o. a jsou navržena opatření ke zlepšení. Tato opatření mohou přispět k efektivnějšímu řízení pracovních rizik, lepší ochraně zaměstnanců a celkovému zlepšení pracovního prostředí.

Hlavním přínosem této práce je nejen poskytnutí teoretického přehledu o problematice bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ale zejména identifikace konkrétních slabých míst v analyzované společnosti a návrh možných řešení ke zvýšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

1 POJEM BEZPEČNOST PRÁCE

Slovní spojení bezpečnost práce se skládá ze dvou slov. Prvním z nich je bezpečnost. Tento pojem můžeme vysvětlit například slovy stav bez ohrožení, jistota, klid, zaručenost nebo ověřenost. Druhým slovem je práce, tu lze popsat jako účelnou lidskou činnost konanou s vynaložením určitého úsilí. [2]

1.1 Význam bezpečnosti práce

Bezpečnost práce neboli celým názvem bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP) je rozsáhlý mezivědní obor, který v sobě zahrnuje systémy pravidel. Tato pravidla mají chránit zaměstnance i zaměstnavatele. Zaměstnance chrání nejen před vznikem pracovních úrazů a nemocí z povolání, ale také před stresem, šikanou, obtěžováním nebo nerovným zacházením na pracovišti. Pravidla se snaží potlačit veškeré negativní aspekty práce působící na zaměstnance. Zaměstnavatele chrání zejména před ekonomickými následky plynoucími ze špatného zdraví zaměstnanců nebo snížení pracovní pohody zaměstnanců. Radíme sem například snížení produktivity práce, náhrady mzdy v době nemoci nebo snížení konkurenceschopnosti. [1]

Existuje ještě třetí strana, která má zájem na zajištění bezpečnosti práce, a tou je stát. Stát investuje do svých občanů například formou nákladů na vzdělání nebo lékařskou péči. Občan, který utrpí pracovní úraz, je poškozen nemocí z povolání, nebo zemře, není schopen tyto investice splácet. Takový občan většinou způsobuje další náklady v podobě sociálních dávek. Stát chrání své zájmy pomocí kontrolních mechanismů jakými jsou například inspekce práce pro oblast bezpečnosti práce nebo orgány ochrany veřejného zdraví pro oblast ochrany zdraví při práci. [1]

Obor bezpečnost práce v sobě zahrnuje technická, technologická, organizační, výchovná a další opatření, díky kterým jsou tvořena pracoviště, na kterých nedochází k pracovním úrazům. Vytvořené pracovní podmínky zabraňují působení nebezpečných činitelů pracovního procesu na zaměstnance a další osoby. Bezpečnost práce je souborem požadavků na pracoviště a pracovní prostředí, bezpečnost technických zařízení, vhodnou organizaci práce, vhodné technologické a pracovní postupy a také požadavků na zdravotní a odbornou způsobilost zaměstnanců a dalších pracujících osob. [3]

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je někdy vnímána jako disciplína zabývající se měřením toxických látek, hluku, stresu a dalších faktorů ohrožujících zdraví. Snaží se stanovit přijatelnou úroveň takových hrozeb pro zdraví jako jsou bezpečné vzdálenosti, adekvátní vybavení, vhodné

systemy a správná výrobní praxe. Jednou z možností, jak adekvátně řídit bezpečnost a ochranu zdraví při práci může být její měření a integrace do obecných systémů managementu. Je to způsob, jak dosáhnout sociální udržitelnosti v celé organizaci. [10]

S bezpečnostní práce je spojen i pojem udržitelná práce nebo udržitelná kariéra. Tedy taková práce, která podporuje rozvoj personálních zdrojů a vede k udržitelné pracovní schopnosti. Udržitelná kariéra má tři základní pilíře: zdraví, štěstí a produktivitu. Zdraví v sobě zahrnuje jak fyzické, tak i duševní zdraví, je tedy nutný soulad pracovní kariéry s duševními a fyzickými schopnostmi člověka. Fyzické i psychické nároky některých zaměstnání nemusí mít vliv na zdraví člověka v prvotních letech vykonávání práce, ale mohou se projevit až s přibývajícím věkem. Štěstí je subjektivní pocit úspěchu nebo spokojenosti každého konkrétního člověka se svou prací. Pod pojmem produktivita si představujeme silný výkon v současném zaměstnání a potenciál pro zaměstnání budoucí. Tyto tři charakteristiky jsou důležité pro člověka i pro organizaci. Jejich soulad je základem udržitelné práce. [4]

Bezpečnost práce je oblast, která na první pohled organizaci nic nepřináší ani nic nevydělává. Proto je často vnímána jako povinnost nebo nutnost. Zaměstnanci jsou lidé, kteří mají jen jeden život a jedno zdraví. Pokud zaměstnavatel chce mít zdravé a spokojené zaměstnance, kteří podávají stoprocentní výkon, musí jim umožnit podmínky pro bezpečný výkon práce. Zaměstnavatel by tedy v oblasti bezpečnosti práce neměl očekávat krátkodobý zisk v podobě peněz, ale dlouhodobý přínos plynoucí z toho, že je zodpovědným a uvědomělým zaměstnavatelem, pro kterého jeho zaměstnanci pracují s radostí. [22]

1.2 Historie bezpečnosti práce

Historie bezpečnosti a ochrany zdraví při práci sahá až do 18. století př. n. l. V tomto století vydal babylonský král a panovník Chammurapi babylonský zákoník. Zákoník se skládal z 282 článků, které se zabývaly právními otázkami rodiny, soukromého vlastnictví a majetku obecně, obchodu, cen a mezd, půjček a jejich splácení, násilných činů a postavení různých společenských vrstev včetně otroků. Nalezneme zde i články týkající se oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Například § 229 – Jestliže stavitel pro někoho staví dům a nepostaví jej řádně a dům, který postavil, spadne a zabije vlastníka domu, pak bude tento stavitel potrestán smrtí. [16]

Ve starověkém Egyptě také nalézáme snahy o omezení vzniku poškození z důvodu výkonu práce. Například s dělníky stavícími pyramidy byla uzavírána smlouva, na základě které dostávali mzdu, byla jim zajišťována speciální strava a byla jim dostupná zdravotní péče. První

pravidla, která se již fakticky týkala BOZP vznikla již ve středověku. Uplatňovala se u cechovních organizací. Psalo se v nich o zabezpečení starých a zmrzačených řemeslníků, sirotků a vdov a byla zde stanovena pracovní doba. [1]

Jedním z prvních historických dokumentů, který upravoval pracovní podmínky a bezpečnost v hornictví, byl právní kodex Ius regale montanorum. Tento zákoník, vydaný českým králem Václavem II. v roce 1300, stanovil pravidla pro těžbu a zpracování drahých kovů a zároveň obsahoval opatření, která lze považovat za rané formy BOZP. Kodex především upravoval organizaci práce v dolech, určoval odpovědnosti jednotlivých báňských úředníků a stanovoval zásady, které měly minimalizovat rizika při těžbě. I když tehdejší právní normy neobsahovaly moderní pojetí ochrany zdraví zaměstnanců, některé pasáže Ius regale montanorum lze interpretovat jako předchůdce současných BOZP předpisů. Mezi klíčové aspekty tohoto kodexu patřilo: pracovní podmínky a organizace práce, bezpečnostní opatření, řešení pracovních úrazů a odpovědnost a dozor a inspekce. Tento kodex měl významný dopad na další právní úpravy horního práva ve střední Evropě a přispěl k pozdějšímu rozvoji pracovněprávních předpisů zaměřených na bezpečnost pracovníků. Lze jej chápat jako jeden z prvních příkladů legislativní snahy o regulaci pracovních podmínek a ochranu zdraví při výkonu těžké fyzické práce. [45]

V roce 1776 byl v Rakouském císařství vydán zákon na ochranu dětí v továrnách. V roce 1804 vydal Napoleon občanský zákoník. První předpisy o bezpečnosti práce platné pro české země byly vydány v roce 1811. Obsahovaly například povinnost zaměstnavatele chránit život a zdraví zaměstnance. Roku 1884 byl v Rakousko-Uhersko vydán zákon o maximální délce pracovní doby. Významné pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci byly také roky 1888 a 1889, kdy byl přijat zákon o úrazovém pojištění dělníků a zákon o nemocenském pojištění. Po vzniku samostatného Československa v roce 1918 byly přijaty rakouské živnostenské zákony a inspekce. Ty byly podřízené ministerstvu sociální péče. [16]

Po roce 1918 se začala psát samostatná historie bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v Československu a později v České republice. Československo bylo prvním státem, ve kterém byla ustanovena osmihodinová pracovní doba. První zákon o bezpečnosti při práci byl vydán v roce 1951. Tento zákon obsahoval povinnosti podniku i povinnosti pracujících. Stanovil také funkci bezpečnostního technika. Druhý zákon práce vydaný v roce 1961 vyžadoval, aby se pracovníci na BOZP aktivně podíleli. [17]

První zákoník práce vzešel v platnost v roce 1965. V tomto zákoníku byly převzaty všechny dosavadní právní principy obsažené v předchozích zákonech a do osob, na něž se vztahují pravidla BOZP, zahrnul i osoby, které se s vědomím zaměstnavatele zdržují na jeho pracovištích. Druhý zákoník práce se datuje do roku 2006. Obsahuje úpravu původního zákoníku a také nové zákony, které se týkaly například úpravy mzdy, odměny za pracovní pohotovost, průměrné mzdy nebo cestovních náhrad. Přehled nejdůležitějších zákonů a nařízení je uveden na obrázku 1 Důležité milníky v oblasti práva o BOZP. [17]



Obrázek 1: Důležité milníky v oblasti práva o BOZP

Zdroj: [17]

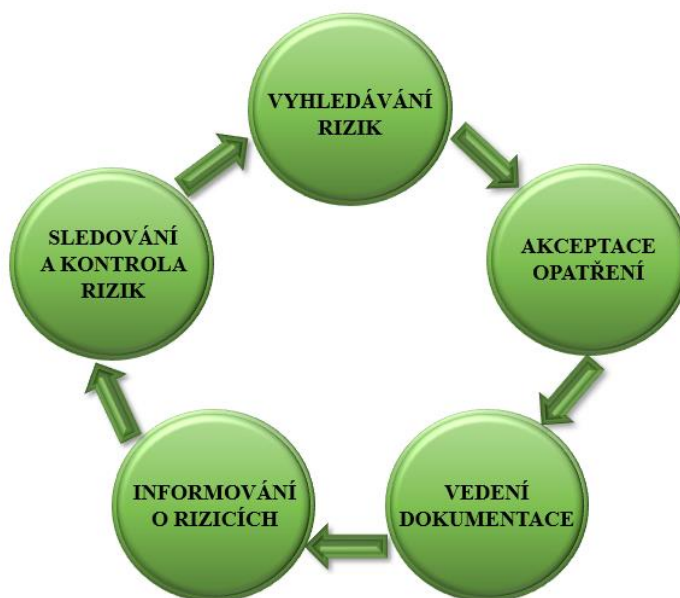
1.3 Management rizik

Management rizik je nedílnou součástí BOZP. Po zaměstnavateli je požadováno, aby ve svém podniku posuzoval rizika při práci a prováděl opatření k jejich odstranění nebo minimalizaci. Odborný termín pro tuto činnost je řízení rizik při práci. Posuzují se dvě základní skupiny rizik. První je pro oblast bezpečnost práce a druhá pro oblast ochrany zdraví při práci. Zjednodušeně můžeme říci, že se jedná o oblasti hygieny práce a ergonomie. Riziko při práci neznamena nebezpečí, že se stane úraz, ale je to kombinace četnosti nebo pravděpodobnosti výskytu nebezpečné události a následku této události. [1]

V praxi je řízení rizik často vnímáno jako soubor formálních nástrojů a postupů, které mají být delegovány na odborníky. Avšak nejen odborníci, ale i generální ředitelé nebo vrcholoví a linioví manažeři se s rizikem setkávají na každodenní bázi, i když si to často neuvědomují. Manažeři obvykle řídí rizika prostřednictvím manažerských postupů, které nejsou výslovně věnované managementu řízení rizik, ale úzce s ním souvisí. [18]

Manažeři by se riziky měli zabývat systematicky. Řízení rizik musí být součástí podnikového managementu. Všechny procesy v podniku jsou ohrožovány riziky a jsou zdrojem rizik. Procesní změny jsou vždy spojeny se vznikem nových rizik. Proto by se v podniku měly provádět pravidelné analýzy, které včas odhalí možné příčiny rizik. Hlavním cílem těchto analýz je vhodnými opatřeními snižovat pravděpodobnost a závažnost možných nežádoucích následků rizik. Identifikovaná rizika je nutné vzít v úvahu jako příležitosti. Nebezpečí, kterému manažeři porozumí, se stává zdrojem získání převahy nad těmi, kdo rizikům nevěnují pozornost. Pokud jsou rizika přehlížena, jejich hrozba časem neustále narůstá. [21]

Existuje spousta metod, jak vyhledávat a řídit rizika. Jeden z nejznámějších způsobů řízení rizik se skládá z pěti kroků. Jsou jimi: vyhledávání rizik (analýza rizik, identifikace rizik, hodnocení – posouzení rizik), akceptace opatření – snižování rizika, vedení dokumentace BOZP, informování o rizicích a sledování a kontrola rizik. Těchto pět kroků, které se opakují stále dokola, jsou znázorněny na obrázku 2 Řízení rizik BOZP. [19]



Obrázek 2: Řízení rizik BOZP

Zdroj: vlastní zpracování dle [19]

Během prvního kroku, vyhledávání rizik, je důležité podrobně projít nejen průvodní a provozní dokumentaci všech technických zařízení, strojů a přístrojů, ale také se dokonale seznámit s každou částí pracoviště, protože nebezpečné faktory se mohou skrývat kdekoliv. V analýze rizik se zpracují všechny dostupné informace, které byly získány během vyhledávání rizik. Identifikace rizik znamená nutnost zjistit, co přesně představuje dané riziko a kdo je tomuto riziku vystaven. Hodnocení – posouzení rizik znamená, že se určí, jak závažná rizika jsou a jak mohou ohrožovat zdraví a životy pracovníků. [19]

Ihned potom, co jsou rizika odhalena a posouzena, je nutné najít způsob, jak je snižovat. Je nezbytné vytvořit metodu nebo postup vedoucí k minimalizaci rizik. Následně je vypracován registr rizik, tedy seznam rizikových faktorů, které se mohou vyskytovat na pracovišti. Rizika se hodnotí podle pravděpodobnosti ohrožení, následku ohrožení a názoru hodnotitelů. Všechny materiály, které se týkají rizik, musí být shromažďovány a vedeny jako součást dokumentace BOZP. O všech zjištěných rizicích je nutné informovat zaměstnance, dodavatele, odběratele, externí pracovníky a ostatní osoby pohybující se na pracovišti. Všechna rizika je nadále nutné sledovat, kontrolovat a aktualizovat informace o nich. Nejlepším způsobem je stanovit si termíny pravidelných kontrol rizik a při nich zároveň prověřovat, zda se neobjevila rizika nová. [19]

1.4 Školení BOZP

Školení zaměstnanců je základním způsobem, jak seznámit zaměstnance s informacemi ohledně bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Všichni zaměstnavatelé mají povinnost zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tato školení doplňují odborné předpoklady a požadavky na zaměstnance pro výkon práce, které souvisí s jimi vykonávanou prací a mají spojitost s riziky, se kterými se zaměstnanec může na pracovišti setkat. [3]

Školení BOZP je několik druhů a každé má svůj účel. Vstupní školení musí absolvovat každý zaměstnanec při nástupu do práce. Periodická školení jsou povinná v časových intervalech, které určuje zaměstnavatel. Mimořádná školení jsou organizována, pokud dojde ke změně pracovního zařazení, druhu práce nebo při zavedení nové technologie, při změně pracovních postupů nebo v případech, které mohou mít podstatný vliv na BOZP. Školení se neprovádí podle univerzálních osnov. Vždy musí být přizpůsobeno konkrétním podmínkám ve společnosti. Podniky jsou často děleny na specifická pracoviště, pro které jsou školení BOZP různá a vždy probíhají ve vztahu k rizikům daným na konkrétním pracovišti. [1]

Nejobsáhlejším školením je vstupní školení. Skládá se z několika částí. Obecná část seznamuje zaměstnance s právními a ostatními předpisy k zajištění BOZP, s předvídatelnými riziky jejich práce a s opatřeními přijatými zaměstnavatelem na ochranu před působením těchto rizik. Zaměstnavatel seznámí zaměstnance také s informacemi a pokyny, které musí zaměstnanec při své práci dodržovat. Pokračováním školení je školení na pracovišti, kde jsou zaměstnanci předány pokyny vztahující se k činnosti sjednané v pracovní smlouvě tak, aby zaměstnanec mohl podávat spolehlivý, bezpečný a zdravotně nezávadný pracovní výkon. Třetí částí školení je zaškolení, zaučení a zácvik. Účelem tohoto školení je poskytnout teoretické vědomosti a praktické dovednosti pro stálý a bezpečný výkon práce. Poslední částí školení je předání strojů, zařízení a předmětů, s nimiž bude zaměstnanec pracovat. Během tohoto předávání musí být zaměstnanec seznámen s veškerou dokumentací k předávaným strojům a pomůckám. Školení se provádí v den nástupu zaměstnance do zaměstnání v pracovní době. [23]

Mezi další povinná školení patří školení pro speciální (odborné) činnosti. To se vztahuje na určité odborné činnosti stanovené zvláštními předpisy, pro jejichž výkon je požadován doklad o kvalifikaci na základě školení, zkoušek a opakovaného přezkušování. Povinné je také opakované (periodické) školení BOZP. Jeho účelem je prohloubit a doplnit znalosti zaměstnanců o nové předpisy a poznatky, které se vztahují k BOZP. Dále probíhají školení za účelem doplnění a prohloubení znalostí při změnách souvisejících se zajištěním bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců. Součástí každého školení BOZP musí být ověření znalostí, jehož způsob stanovuje zaměstnavatel. Nejčastěji se provádí ústním přezkoušením nebo písemným testem. Doklad o ověření znalostí se ukládá v osobní složce zaměstnance. O veškerých školeních je zaměstnavatel povinen vést dokumentaci, která obsahuje záznam o školení s uvedením místa a data konání školení, osnovu, časový rozvrh, prezenční listinu s podpisy proškolených osob a podpis školitele. Náklady spojené se školením BOZP nese zaměstnavatel. [23]

Podle charakteru vykonávané práce jsou prováděna další školení, která s BOZP souvisejí. Jsou to školení nad rámec obecně závazných školení. Patří mezi ně školení:

- ve vztahu k dopravním prostředkům (školení řidičů firemních vozidel, zdokonalování odborné způsobilosti řidičů, školení obsluh motorových manipulačních vozíků, školení strojníků),

- při pracích představujících zvýšené riziko ohrožení zdraví (školení prací ve výškách, školení lešenářů, školení svářečů, školení obsluh motorových pil, školení obsluh křovinořezů),
- obsluh vyhrazených technických zařízení (vyhrazená technická zařízení zdvihací, elektrická, tlaková a plynová),
- zaměstnanců nakládajících s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi. [24]

Forma školení není určena zákonem, takže závisí na zaměstnavateli, zda školení bude prováděno způsobem osobního školení na pracovišti za účasti lektora nebo online formou, takzvaným e-learningem. Varianta zvoleného školení by měla odrážet všechna rizika a podmínky, se kterými se zaměstnanci na pracovištích setkávají. Online školení jsou dostupnější, časově méně náročná a cenově přijatelnější než osobní školení s lektorem. Podle zákona musí mít online školení tyto parametry:

- školení zaměřené na konkrétní činnosti ve firmě dle konkrétních profesí,
- přímé propojení s dokumentací BOZP včetně potvrzení, že si ji zaměstnanec přečetl,
- vyjmenovaná specifika pracoviště, ve kterých se zaměstnanci pohybují. [25]

Mezi poslední trendy v oblasti školení BOZP patří školení ve virtuální realitě. Tomuto tématu se ve svém projektu „Virtuální realita v BOZP“ věnuje také Výzkumný ústav bezpečnosti práce. Výzkumný ústav prostřednictvím tohoto projektu představuje moderní přístup k prevenci rizika poškození zdraví zaměstnanců zapříčiněného pracovním úrazem nebo nemocí z povolání. K výuce slouží speciální software, ve kterém probíhá výuka pomocí scénářů. Avatar prostřednictvím videí podává informace o situaci, ve které se pracovník nachází a o tom, co se od něj očekává. Následně je vyžadováno, aby školený provedl určité kroky a dokázal, že zvládl jednotlivé postupy a celou situaci. Využití virtuální reality ve školení BOZP slibuje řadu výhod, například třikrát rychlejší proces učení, 30% zvýšení kvality rutinní práce, lepší koordinaci školení, snížení nákladů na školení a v neposlední řadě umožňuje zažít scénáře, které jsou jinak těžko simulovatelné. Předpokládá snížení pracovních úrazů o 40–60 %. [20]

1.5 Pracovní úrazy a nemoci z povolání

Pracovní úraz je poškození zdraví nebo smrt zaměstnance, došlo-li k nim nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením zevních vlivů při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s nimi. Jako pracovní úraz se posuzuje též úraz, který zaměstnanec

utrpěl pro plnění pracovních úkolů. Pracovním úrazem není úraz, který se zaměstnanci přihodil na cestě do zaměstnání a zpět. [3]

Specifikovány jsou tři druhy pracovních úrazů:

- smrtelný (takové poškození zdraví, na jehož následky úrazem postižený zaměstnanec nejpozději do jednoho roku zemřel),
- závažný (takové poškození zdraví, trvá-li hospitalizace úrazem postiženého zaměstnance déle než pět dnů),
- ostatní (takové poškození zdraví, jehož následkem došlo ke zranění zaměstnance s pracovní neschopností delší než tři pracovní dny). [26]

O tom, zda se jedná o pracovní úraz nebo ne, rozhoduje zaměstnavatel. Pokud se zaměstnanec se zaměstnavatelem nedohodnou na uznání pracovního úrazu, řeší se záležitost soudní cestou. Při vzniku pracovního úrazu je zaměstnavatel povinen zachovat stav pracoviště na místě úrazu do doby objasnění příčin a okolností vzniku pracovního úrazu a zjistit příčinu a okolnosti vzniku pracovního úrazu. Každý úraz musí být podle pravidel zapsán do knihy úrazů. Pokud byl úraz závažný nebo smrtelný, musí ho zaměstnavatel nahlásit bez zbytečného odkladu stanoveným orgánům a institucím, a to vyhotoveným záznamem o úrazu, který jim zašle. Zaměstnavatel má povinnost přijmout a provést nezbytná opatření, aby se zabránilo vzniku opakovaného pracovního úrazu. [26]

Pracovní úrazy v České republice eviduje Státní úřad inspekce práce a Český báňský úřad. V roce 2023 bylo na území České republiky evidováno 35 840 pracovních úrazů, z toho bylo 77 smrtelných, 732 závažných a 35 031 ostatních pracovních úrazů. Vývoj počtu pracovních úrazů od roku 2013 do roku 2023 má klesající tendenci. Smrtelné a závažné pracovní úrazy v tomto období jsou znázorněny v tabulce 1. [28]

Tabulka 1: Vývoj pracovních úrazů v ČR

Rok	Smrtelné pracovní úrazy	Závažné pracovní úrazy
2013	113	1385
2014	117	1412
2015	131	1315
2016	104	1323
2017	95	1147

Rok	Smrtelné pracovní úrazy	Závažné pracovní úrazy
2018	123	1149
2019	95	1006
2020	108	833
2021	88	788
2022	88	797
2023	77	732

Zdroj: Vlastní zpracování dle [28]

Nejčastějším zdrojem smrtelných pracovních úrazů v roce 2023 byla pozemní vozidla. Tento zdroj zapříčinil 23 smrtelných pracovních úrazů. Nejedná se o úrazy, které vznikly při dopravních nehodách na veřejných komunikacích, ale o úrazy při provozu dopravních prostředků vzniklé na účelových komunikacích a v neveřejných prostorách, jakými jsou komunikace v areálu firmy nebo komunikace k obhospodařování zemědělských či lesních pozemků a další. Druhým nejčastějším zdrojem pracovních úrazů byly budovy, konstrukce a povrchy nad úrovní země. V této kategorii bylo zaznamenáno 15 smrtelných pracovních úrazů. Na třetím místě jsou stroje a zařízení stabilní. Tento zdroj zapříčinil 7 smrtelných pracovních úrazů. [28]

Nemoci z povolání jsou nemoci vznikající nepříznivým působením chemických, fyzikálních, biologických nebo jiných škodlivých vlivů, pokud vznikly za podmínek uvedených v seznamu nemocí z povolání. Nemocí z povolání se rozumí též akutní otrava vznikající nepříznivým působením chemických látek. [3]

Výskyt a složení nemocí z povolání jsou monitorovány v Národním registru nemocí z povolání. Představují jeden ze zdravotně, společensky i ekonomicky nejzávažnějších důsledků vystavení rizikovým faktorům práce a pracovních podmínek. Světovou zdravotnickou organizací byla onemocnění spojená s prací vymezena jako nemoci běžně se vyskytující v populaci, ale v některých povoláních je jejich výskyt významně zvýšený nad populační průměr, popřípadě jsou jejich průběh a závažnost nepříznivě ovlivněny prací. Mezi nejvýznamnější nepříznivé vlivy práce řadíme:

- nevhodnou, vynucenou pracovní polohu a z toho rezultující přetěžování svalových skupin, pohybového aparátu a cévního řečiště,
- látky znečišťující ovzduší,

- psychickou zátěž,
- nepřiměřenou fyzickou zátěž. [27]

Pokud existuje podezření, že nemoc zaměstnance souvisí s jeho prací a pracovními podmínkami, vyjádřit se k tomu může jakýkoliv lékař na základě odborných poznatků a klinických projevů vyšetřovaného zaměstnance. Posouzení onemocnění a hlášení nemoci z povolání, stejně jako sledování nemocného pracovníka a návrh na bodové hodnocení bolestného provádí odborné spádové pracoviště oddělení nebo kliniky nemocí z povolání nebo pracovního lékařství. Podmínky vzniku onemocnění ověřuje orgán ochrany veřejného zdraví. Za vznik poškození zaměstnance odpovídá jeho poslední zaměstnavatel. [27]

Roční souhrn statistik nemocí z povolání je pravidelně zpracováván Státním zdravotním ústavem. V roce 2023 bylo v Národním registru nemocí z povolání zapsáno 7001 profesionálních onemocnění u 6156 osob. Dominují zde ženy, kterých bylo 4960, mužů bylo 1196. Jako nejčastější nemoc z povolání bylo v roce 2023 evidováno onemocnění covid-19. Zaměstnanců s touto nemocí z povolání bylo evidováno 6265, nejčastěji pocházeli z pracovního odvětví zdravotní a sociální péče. Druhým nejčastějším onemocněním byl svrab, který byl zaznamenán u 92 zaměstnanců. V sestupném žebříčku se dále umístily tyto nemoci z povolání: nemoci způsobené fyzikálními faktory (336 případů), nemoci postihující dýchací cesty, pohrudnici a pobřišnici (122 případů), kožní nemoci (71 případů), nemoci způsobené ostatními faktory a činiteli (2 případy) a nemoci způsobené chemickými látkami (1 případ). Nejčastější nemocí způsobenou fyzikálními faktory je syndrom karpálního tunelu. [29]

2 PRÁVNÍ RÁMEC BEZPEČNOSTI PRÁCE V ČESKÉ REPUBLICE

Právní a ostatní předpisy, tedy zákony, vyhlášky, nařízení vlády a směrnice Evropské unie týkající se bezpečnosti práce, jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické, stavební, dopravní, o požární ochraně, o zacházení s hořlavinami, výbušninami, chemickými a jinými látkami škodlivými zdraví. Jejich společným znakem je úprava otázky týkající se ochrany života a zdraví. [5]

Pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci existuje více než 300 právních a ostatních předpisů. Portál Bezpečnost práce vybral 30 nejdůležitějších z nich. V této kapitole vám představím 5 z nich, jejichž studiem by měl začít každý, kdo se chce tématem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zabývat. Zbýlých 25 uvedu v seznamu v poslední podkapitole. [6]

2.1 Zákon č. 262/2006 Sb.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, upravuje pracovněprávní vztahy vznikající při výkonu závislé práce mezi zaměstnanci a zaměstnavateli. Upravuje také právní vztahy kolektivní povahy. Zákon podává informace o právních vztazích, ke kterým dochází ještě před vznikem pracovně právních vztahů a také o právech a povinnostech zaměstnanců i zaměstnavatelů. Zákon uvádí i některé sankce za porušení těchto povinností. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je řešena v páté části tohoto zákona, konkrétně v § 101 - § 108. [6]

Tento zákon ukládá zaměstnavateli povinnost zajistit bezpečnost a ochranu zdraví nejen zaměstnanců při práci, ale také všech fyzických osob, které se s jeho vědomím vyskytují na pracovišti. Veškeré náklady spojené se zajišťováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci nese zaměstnavatel. Zaměstnavatel je také povinen provádět prevenci rizik, tedy vyhledávat nebezpečné činitele pracovního prostředí a pracovních podmínek, a následně zjišťovat jejich zdroje. Všechna rizika musí vyhodnocovat. Na základě vyhodnocení je nezbytné přijímat opatření k jejich odstranění nebo alespoň minimalizaci. O těchto činnostech zaměstnavatel vede dokumentaci. Zákon dále ukládá zaměstnavateli povinnost přijmout opatření pro případ vyskytnutí se mimořádných událostí, kterými mohou být například havárie, požáry nebo povodně. [7]

Zákon definuje povinnosti zaměstnavatele. Mezi ty hlavní patří například: nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával zakázané práce, zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci, nepoužívat odměňování prací, při kterém jsou zaměstnanci vystaveni zvýšenému nebezpečí

újmy na zdraví a mnoho dalších. Zákon dále zaměstnavateli ukládá povinnost zajistit ochranné pracovní prostředky, pracovní oděvy a obuv, mycí, čisticí a desinfekční prostředky a ochranné nápoje. Specifikovány jsou zde také povinnosti zaměstnavatele při pracovních úrazech a nemocech z povolání, jako je například povinnost objasnit příčiny vzniku pracovního úrazu nebo povinnost vést evidenci všech úrazů v knize úrazů. [7]

Zaměstnanec má nejen povinnosti, ale také práva. Mezi nejvýznamnější práva zaměstnance patří právo na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a právo odmítnout výkon práce, o které se domnívá, že ohrožuje jeho život nebo zdraví. Zaměstnanci mají také právo účastnit se řešení otázek týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Mohou tak činit prostřednictvím odborové organizace nebo zástupce pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Nejdůležitější povinností zaměstnance je dbát o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví a o bezpečnost a zdraví fyzických osob, se kterými se během pracovního výkonu střetává. Mezi další povinnosti zaměstnance patří například účastnit se školení zaměřených na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, podrobit se pracovnělékařským prohlídkám, dodržovat stanovené pracovní postupy, nepožívat alkoholické nápoje a nezneužívat jiné návykové látky na pracovišti zaměstnavatele a nevstupovat pod jejich vlivem na pracoviště nebo oznamovat svému nadřízenému nedostatky a závady na pracovišti. [7]

2.2 Zákon č. 309/2006 Sb.

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zpracovává příslušné předpisy Evropské unie a upravuje další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy v návaznosti na Zákoník práce. Tento zákon upravuje také povinnosti bezpečnosti práce na pracovišti, rizikové faktory a práce na staveništi. [6]

Tento zákon klade požadavky na pracoviště a pracovní prostředí, která mají být prostorově a konstrukčně řešena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zvláště definuje požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi. [8]

Zákon ukládá zaměstnavateli povinnost zajistit, z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vhodnost strojů, technických zařízení, dopravních prostředků a náradí. Další povinností zaměstnavatele z hlediska tohoto zákona je organizovat práci a stanovit pracovní postupy tak, aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti. Zaměstnavatel je také povinen zajistit bezpečnostní značky, značení a signály na pracovišti. [8]

Zákon dále specifikuje nakládání zaměstnavatele se zjištěnými rizikovými faktory a také upřesňuje požadavky při práci s chemickými karcinogeny a biologickými činiteli. Jsou zde vyjmenovány látky, se kterými je zakázáno pracovat. [8]

Zaměstnavatel je povinen zajišťovat a provádět úkoly v hodnocení a prevenci rizik možného ohrožení života nebo zdraví zaměstnance sám, je-li k tomu způsobilý. Pokud způsobilý není, je povinen tyto úkoly zajistit odborně způsobilým zaměstnancem, případně jinou způsobilou osobou. Tyto povinnosti jsou specifikovány dle počtu zaměstnanců společnosti. [8]

Bezpečnost a ochrana zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy je zde řešena formou odkazů na příslušné paragrafy v zákoníku práce, kdy se na tyto osoby vztahují stejná práva a povinnosti jako na zaměstnance. [8]

V poslední části zákona jsou řešeny úkoly zadavatele stavby, jejího zhotovitele, popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby, a koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. [8]

2.3 Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí určuje, v jakém stavu musí být pracoviště tak, aby neohrožovalo bezpečnost a zdraví osob, které se zde vyskytují. Zaměstnavatel při zajištění bezpečného stavu pracoviště vychází z hodnocení rizik. Pracoviště, které má být uvedeno do provozu musí splňovat požadavky tohoto nařízení a také požadavky stanovené ve zvláštních předpisech. Konkrétní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci jsou uvedeny v příloze tohoto nařízení. [6]

Mezi požadavky na pracoviště patří například uspořádání pracoviště tak, aby zaměstnanci byli chráněni před nepříznivými povětrnostními vlivy a před škodlivými účinky pracovních postupů. Musí být určeny osoby, které zajišťují bezpečný provoz, používání, údržbu, úklid, čištění a opravy pracoviště. O tomto musí být vedeny záznamy. V nařízení je specifikováno, že umístění, uspořádání a instalace výrobních a pracovních prostředků a zařízení, skladových prostorů, komunikačních ploch a dopravních komunikací, stejně jako vymezení pracovního místa zaměstnanci, stroje a technická zařízení se umísťují tak, aby byly soustředěny výrobní a pracovní prostředky a zařízení s přibližně stejnými účinky podle druhů, vlastností škodlivin a vlivů na okolí. [9]

Zaměstnavatel stanovuje a dodržuje termíny a rozsahy kontrol, zkoušek a revizí celkového vybavení pracoviště, a také všech pracovních a výrobních prostředků a zařízení. Za dodržování

termínů a lhůt pro provádění těchto činností je zodpovědná osoba, kterou zaměstnavatel stanoví. O provedených zásazích vede kontrolní a revizní záznamy, které uchovává tak, aby byly k dispozici osobám vykonávajícím na zařízeních pracovní činnosti a dozorovým a kontrolním orgánům. [9]

2.4 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci zapracovává příslušné předpisy Evropské unie. Zabývá se především rizikovými faktory pracovních podmínek, způsobem hodnocení rizikových faktorů, podmínkami poskytování osobních ochranných pomůcek a ochranných nápojů, hygienickými požadavky na pracoviště a pracovní prostředí, způsobem organizace postupů při zátěži teplem nebo chladem, opatřeními pro zdolávání mimořádných událostí, rozsahem informací k ochraně zdraví při práci s olovem a dalšími toxickými látkami nebo minimálními požadavky na rozsah školení zaměstnance při práci s azbestem. V nařízení se stanovuje členění, metody a způsoby zajišťování rizikových faktorů pracovních podmínek. [6]

Nařízení člení rizikové faktory mikroklimatických podmínek na zátěž teplem a chladem, chemické faktory na látky a směsi obecně, olovo, prach, karcinogeny, mutageny, látky toxické pro reprodukci a azbest, biologické činitele člení na skupiny a fyzická zátěž se člení na celkovou fyzickou zátěž, lokální svalovou zátěž, pracovní polohy a ruční manipulaci s břemeny. [14]

Zátěž teplem specifikuje, co znamená zátěž teplem, podle jakých faktorů se hodnotí a její vliv na zaměstnance podle toho, jak dlouhou dobu je zátěži teplem vystaven. Určuje také hygienické limity ztráty tekutin při zátěži teplem. Zátěž chladem je specifikovaná pomocí teplot, kdy je stanoveno, jaké ochranné oblečení, obuv a rukavice musí zaměstnanec používat a na jaké přestávky musí mít nárok. Nařízení dále určuje podmínky k poskytování ochranných nápojů. [14]

Pro práci s chemickými látkami jsou stanoveny přípustné expoziční limity a nejvyšší přípustné koncentrace. Je stanoveno hodnocení zdravotního rizika pro zaměstnance, který je při práci exponován chemické látce, směsi nebo prachu. Také je zde řešen postup pro případ, kdy dojde k nadměrné expozici při mimořádné události. [14]

Samostatnými oddíly v nařízení jsou také podmínky ochrany zdraví při práci s fyzickou a psychickou zátěží. Je zde vymezena celková fyzická zátěž, lokální svalová zátěž, pracovní poloha a ruční manipulace s břemenem. Pro každou skupinu jsou stanoveny hygienické limity, hodnocení zdravotního rizika, bližší požadavky na způsob organizace práce a pracovní postupy

a minimální opatření k ochraně zdraví. Psychická zátěž je zde specifikována jako zátěž spojená s monotonií, ve vynuceném pracovním tempu, v třísměnném nebo nepřetržitém pracovním režimu nebo vykonávaná pouze v noční době. I u psychické zátěže jsou stanoveny minimální opatření k ochraně zdraví při práci. Mezi další pracovní zátěže patří práce se zrakovou zátěží nebo s biologickými činiteli. [14]

Nařízení hovoří i o bližších hygienických požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Mezi bližší hygienické požadavky na mikroklimatické podmínky na pracovišti patří větrání pracovišť, nucené větrání a ohřívárna. Hygienickými požadavky na osvětlení pracoviště jsou požadavky na osvětlení vnitřních pracovišť s trvalou prací, osvětlení venkovních pracovišť bez trvalé práce a s trvalou prací. Mezi hygienické požadavky na prostory pracoviště patří požadavky na světlost výšku prostor určených pro práci, objemový prostor, rozměry podlahové plochy, rozměry pracovní roviny, pracovního místa a požadavky na ovladače. [14]

Zvlášť jsou vymezeny podmínky ochrany zdraví při práci se zobrazovacími jednotkami a prostor určený pro práci s biologickými činiteli. Taktéž jsou v nařízení stanoveny bližší hygienické požadavky na zásobování vodou, rozměry, provedení a vybavení sanitárních a pomocných zařízení a požadavky na malování a úklid. [14]

2.5 Zákon č. 258/2000 Sb.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů zapracovává příslušné předpisy Evropské unie a upravuje v návaznosti na přímo použitelné předpisy Evropské unie tyto oblasti: práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví, soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví, jejich působnost a pravomoc, úkoly dalších orgánů veřejné správy v oblastech ochrany a podpory veřejného zdraví a hodnocení a snižování hluku z hlediska dlouhodobého průměrného hlukového zatížení životního prostředí. Zákon též řeší úkoly, působnost a pravomoc orgánů, které jsou činné v ochraně veřejného zdraví. [6]

V úvodu zákon vysvětluje, co znamená pojem veřejné zdraví, ochrana veřejného zdraví, ohrožení veřejného zdraví a podpora veřejného zdraví. Zákon je dělen do několika dílů, které se zabývají mimo jiné změnou živnostenského zákona, změnou zákona o ochraně spotřebitele, změnou zákona o veřejném zdravotním pojištění, změnou horního zákona nebo změnou zákona o výkonu vazby. [15]

Tématem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se zabývá díl sedm v části první, konkrétně § 37–44, nazvaný ochrana zdraví při práci. V první části je řešena kategorizace prací. Zákon

stanovuje, že práce se zařazují do čtyř kategorií, a to podle míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců. Žádost o zařazení práce do kategorie podává zaměstnavatel podle přesných instrukcí. O zařazení práce do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví, o zařazení do druhé kategorie rozhoduje zaměstnavatel a ostatní práce jsou zařazeny do kategorie první – nejméně rizikové. [15]

Práce rizikové jsou takové, kde je nebezpečí vzniku nemocí z povolání nebo jiných nemocí souvisejících s prací. Taková práce je zařazena do kategorie třetí nebo čtvrté, může být zařazena i do druhé. Rizikové práce je zaměstnavatel povinen evidovat dle požadavků uvedených v tomto zákoně. Dále je zde řešeno používání biologických činitelů a azbestu. Poslední odstavec hovoří o teplé vodě pro osobní hygienu zaměstnanců. [15]

2.6 Další legislativa související s BOZP

V této podkapitole je uvedeno 25 dalších zákonů, vyhlášek a nařízení, které bezprostředně souvisí s bezpečností a ochranou zdraví při práci. Jsou jimi:

- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce.
- Vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním.
- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování.
- Vyhláška č. 104/2012 Sb., o stanovení bližších požadavků na postup při posuzování a uznávání nemocí z povolání.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
- Zákon č. 205/2015 Sb., kterým se mění zákoník práce a zrušuje zákon o úrazovém pojištění zaměstnanců.
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP.
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení.
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení.
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení.
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti.
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení.
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. [6]

3 MANAGEMENT BEZPEČNOSTI PRÁCE

Management bezpečnosti práce neboli bezpečnostní management je účinný, samoregulující se systém, který zajišťuje integrované řízení bezpečnosti v podniku. Realizuje ho vedení podniku na základě bezpečnostní politiky. Spočívá v zavedení efektivního řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci včetně ochrany životního prostředí. Tyto oblasti je nezbytné začlenit do stávajícího systému řízení podniku. Cílem managementu bezpečnosti práce je minimalizovat rizika poškození zdraví zaměstnanců a ztrát na životech a také minimalizovat ztráty organizace v důsledku omezení možností vzniku mimořádných událostí. [30]

3.1 Systémové řízení BOZP

Systémové řízení BOZP je funkční mechanismus zajišťující BOZP, který je vytvořen, zaveden do praxe a trvale udržován. Funguje kontinuálně nikoliv operativně podle momentálních potřeb. Musí vždy naplňovat tři hlavní zásady:

- BOZP začíná nahoře,
- vztahy vedení firmy k BOZP jsou považovány za zcela rovnocenné snahám o zvýšení produktivity práce,
- bezpečnost práce se vyplácí. [1]

První zásada je stěžejní. Dodržování zásad BOZP musí být běžnou součástí práce vrcholového managementu. Celý systém řízení BOZP musí být zaveden shora, nikoliv z iniciativy odborně způsobilé osoby. Odborně způsobilá osoba může dát podnět k zavedení systému a podílet se na jeho vytvoření. Rozhodnutí o zavedení systému do praxe a jeho prosazení je úkolem top managementu. S tím souvisí druhá zásada, která říká, že vedení firmy se musí aktivně podílet na systémovém řízení bezpečnosti práce a považovat ho za stejně důležité jako jakékoliv jiné procesy v podniku. Třetí zásada hovoří o efektivním zhodnocení vytváření bezpečného prostředí pro tvorbu zisku podniku. Implementací systémového řízení BOZP podnik nezíská přímý zisk. Zisk se projeví nepřímo díky zvýšení produktivity práce. [1]

Systémové řízení BOZP je proaktivní komplexní přístup k ochraně zdraví a životů zaměstnanců před vyskytujícími se riziky na pracovištích. Zahrnuje v sobě univerzální principy, které se dají aplikovat v každém podniku nezávisle na jeho velikosti. Klíčovým prvkem k zavedení systémového řízení je řádná identifikace nebezpečí a stanovení jejich priorit. Společnost musí umět řídit svá rizika a zároveň zlepšovat výkonnost za účelem odstranění nebo minimalizace těchto rizik. Důležitou součástí fungujícího systémového řízení je efektivní

plánování, které v sobě zahrnuje stanovení měřitelných cílů, kterých musí být dosaženo, identifikace nebezpečí a vyhodnocení příslušných rizik, zavádění standardů pro bezpečné provádění prací a vytváření pozitivní kultury BOZP. Systémové řízení umožní společnosti vytvořit politiku BOZP, identifikovat nebezpečí a stanovit rizika, identifikovat priority a cíle, vytvořit strukturu a program, přijímat opatření, monitorovat, přijímat nápravná opatření a také auditovat a přezkoumávat své činnosti. [31]

3.2 Zavádění systémového řízení BOZP

Každá společnost si musí vytvořit vlastní systém řízení BOZP, který bude odpovídat procesům probíhajícím ve společnosti a bude garantovat určitou úroveň řízení BOZP. Není možné si koupit například standardizovaný protokol o vyhodnocování rizik a použít ho v jakékoliv společnosti. Společnosti často využívají dodavatelské firmy pro zpracování dokumentace BOZP. Při zadávání vypracování dokumentů týkajících se oblasti BOZP dodavatelské firmě je nezbytné přesně specifikovat požadavky na obsah dokumentů. Při přebírání dokumentů je nutné zhodnotit, zda dokumenty splnily očekávání zadávající společnosti. Velmi důležité je také vytvořit dobré komunikační toky plynoucí celou společností pro zpětnou vazbu. Dokáží totiž přinést cenné informace. [44]

Prvním a nejdůležitějším krokem při zavádění a zlepšování systémového řízení BOZP je počáteční přezkoumání současného stavu řízení BOZP v organizaci. Tento stav je následně nutné porovnat s požadavky legislativy. S nimi musí být v souladu. Během počátečního přezkoumání je nutné zjistit, zda politika BOZP obsahuje systematickou identifikaci nebezpečí. Zároveň se ověřuje, zda je politika adekvátní, jasná, všechny dotčené strany jí rozumí a zda je dostupná na příslušných místech. Také je nutné potvrdit, že hodnocení rizik na konkrétních pracovištích je prováděno pravidelně a je aktuální. Kontroluje se, zda jsou vytvořeny bezpečné pracovní postupy pro veškeré pracovní úkony v podniku a zda jsou identifikována a přijata opatření pro bezpečná pracoviště. Zkoumá se, zda je správně prováděno školení a výcvik zaměstnanců a zda při něm zaměstnanci dostávají veškeré potřebné informace. [31]

Úspěšné systémové řízení BOZP zahrnuje několik prvků. Důležitým prvkem je politika BOZP, to znamená směřování organizace v oblasti BOZP. Dále je to plánování, kdy je pomocí analýzy rizik naplánován způsob dosažení politiky BOZP. Součástí je také implementace a řízení, při kterém podnik zavede a řídí BOZP tak, jak bylo naplánováno. Dalším prvkem je kontrola. Ověřuje se, zda to, co bylo naplánováno, bylo také uskutečněno v praxi. A posledním prvkem

je přezkoumání systému managementu, které se provádí na základě výsledků z kontroly ověření funkčnosti systému řízení BOZP. Systém se po přezkoumání dá upravit a případně zlepšit. [31]

3.3 Metoda 5S

Metoda 5S je definována jako systém, jehož zavedení přinese podniku čistá, přehledná, bezpečná a dobře organizovaná pracoviště. To pomáhá snižovat plýtvání a optimalizovat produktivitu. Název je odvozen z pěti japonských termínů začínajících písmenem S. Jsou jimi: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu a Shitsuke. V překladu tyto pojmy znamenají: třídít, uspořádat, čistit, standardizovat a udržovat. Vizualizace metody je znázorněna na obrázku 3 Metoda 5S. Mezi hlavní benefity, které zavedení této metody společnosti přinese, patří především zlepšení bezpečnosti, vyšší dostupnost vybavení, nižší chybovost, nižší náklady, zvýšení flexibility výroby, zlepšení morálky zaměstnanců, lepší využití aktiv a zlepšení image podniku. [32]

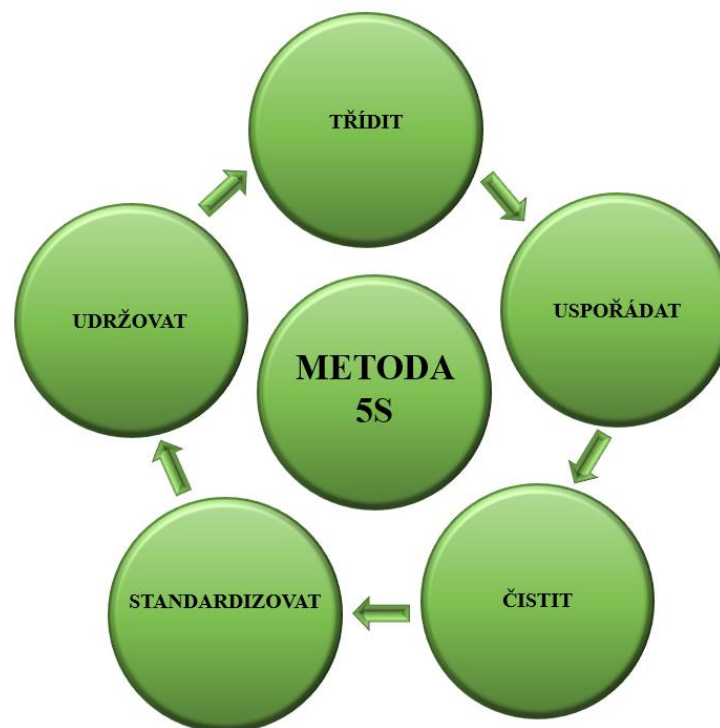
Systém 5S byl navrhnut pro snížení plýtvání a optimalizaci produktivity prostřednictvím udržování uspořádaného pracoviště a používání vizuálních podnětů k dosažení konzistentních provozních výsledků. Během každodenních pracovních činností jsou rutiny, které udržují v organizaci pořádek, nezbytné pro hladký a efektivní tok činností. Metoda také povzbuzuje pracovníky ke zlepšování jejich pracovních podmínek a pomáhá jim zamezovat plýtvání, ale také snižovat neplánované prostoje a zásoby v průběhu procesu. Typická implementace 5S vede k výraznému snížení plochy potřebné pro stávající operace. Toho lze dosáhnout uspořádáním nástrojů a materiálů do barevně označených skladovacích míst a také vytvořením sad, které obsahují přesně to, co je nutné mít pro provedení daného pracovního úkolu. [33]

Metoda 5S nebyla primárně vyvinuta pro řízení BOZP na pracovišti, ale dá se implementovat tak, aby sloužila k prevenci úrazů a poškození zdraví. Nepořádek a nahromaděné nepotřebné věci na pracovištích dělají pracoviště potenciálně nebezpečné. Metoda 5S zajistí správné rozmístění předmětů na pracovišti, stanovení pravidel, zavedení čistoty a pořádku a zlepšení pracovního prostředí. Tím dojde ke zvýšení bezpečnosti na pracovišti. [34]

Prvním krokem je třídění neboli také úklid a odstranění nepotřebných věcí. Základem je určit předměty, které nejsou na pracovišti potřebné a ty budou následně odstraněny. Potřebnost předmětů je určena podle frekvence jejich používání. Do úklidu je nutné zahrnout všechny předměty nacházející se na pracovišti, tedy i obsahy skříní, zásuvek nebo kufříků. Doporučuje se vytvořit soupis všech položek. Během třídění dostanou zaměstnanci červené visačky, kterými označí nepotřebné nebo nepoužívané předměty. [34]

Druhý krok v sobě zahrnuje uspořádání a správné uložení. Identifikují se vhodná místa pro jednotlivé předměty na základě frekvence jejich používání. Předměty se umístí v souladu s ergonomickými pravidly. Mohou se použít pomůcky jako jsou například obrysy předmětů nakreslené na místech, kde mají nástroje být umístěny. Na závěr tohoto kroku se určí osoby zodpovědné za udržování pořádku a správné uložení nástrojů. [34]

Třetím krokem je čištění a úklid. V této fázi jsou pracoviště zbavena veškerých nečistot a požaduje se jejich stálé udržování v takovémto stavu. Pokud je pracoviště čisté, zaměstnanci snadno identifikují nesrovnalosti a poruchy jakými jsou například únik prachu, olejů nebo poškození zařízení. Je nutné definovat co, proč, jak, čím, kde, kdo a kdy se čistí. [34]



Obrázek 3: Metoda 5S

Zdroj: Vlastní zpracování podle [34]

Čtvrtý krok obsahuje standardizaci a kontrolu. Tento krok vychází z kroků předchozích. Všechny činnosti musí být standardizované, takže se provádí stále stejným způsobem. Stanoví se pravomoci a odpovědnosti konkrétních zaměstnanců a také přesná pravidla. Standard se zahrne do řízené dokumentace. Doporučuje se vytvořit systém odměn za dodržování pravidel. [34]

Pátým krokem je udržování, do kterého patří sebedisciplína a dodržování standardů. Standardy musí být dodržovány a zlepšovány. Toho se dosáhne prováděním pravidelných kontrol nebo

auditů. Zaměstnanci musí chápat, proč je systém 5S důležitý a prospěšný. K tomu jim pomohou stanoviska vrcholového managementu. [34]

3.4 ILO - OSH 2001

V roce 1998 Odbor BOZP Mezinárodního úřadu práce (nyní SafeWork), který je součástí Mezinárodní organizace práce (MOP), začal ve spolupráci s Asociací hygieny práce (IOHA) s identifikací klíčových prvků systémů řízení BOZP. Společně zrevidovaly tehdejší standardy týkající se této problematiky. Identifikovaly společné prvky jednotlivých systémů a vypracovaly návrhy směrnic ILO. Tyto návrhy byly po dobu dvou let přezkoumávány mezinárodními experty, kteří usilovali o jejich vylepšení. Na konci roku 1999 British Standard Institution (BSI), která je členem ISO, oficiálně navrhla zřízení nového oboru pro odbornou činnost „řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci“ s cílem vypracovat normu ISO. Tato iniciativa konkurovala návrhům MOP a setkala se s odmítavým postojem. Návrh byl neúspěšný a přijato bylo pokračování prací na ILO. Finální návrh dokumentu ILO byl předložen členům MOP v lednu 2001. Směrnice ILO pro systémy řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci byly experty přijaty v dubnu 2001. Publikovány byly v prosinci 2001. [35]

Směrnice ILO-OSH 2001 pro systémy řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou unikátním mezinárodním vzorem. Jsou kompatibilní s dalšími normami a návody pro systémy řízení. Tyto směrnice nejsou právně závazné. Základním předpokladem těchto směrnic je, že bezpečnost a ochrana zdraví při práci by měla být integrální složkou řízení podniku. Zdůrazňují důležitost zajištění dobrého výkonu a výsledků v oblasti BOZP. Připomínají nutnost odpovědnosti vrcholového vedení za BOZP v podniku. Směrnice mají dvě roviny. První z nich je úroveň celostátní, která je založená na zákonech a právních předpisech. Druhá úroveň je podniková, kde je vysvětlena nutnost přizpůsobit se specifickým podmínkám v konkrétním podniku. Do směrnic se promítají hodnoty, které ILO vyznává. Jsou jimi například tripartita, relevantní mezinárodní standardy včetně úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci z roku 1981 a úmluvy o závodních stravovacích službách z roku 1985. [36]

Metodické návody obsažené ve směrnicích ILO slouží jako praktický nástroj pro vybudování národního rámce pro systém řízení BOZP a na úrovni organizace potom poskytují návod na integraci prvků řídicích systémů BOZP. Směrnice ILO definovaly pět hlavních prvků systémů řízení BOZP. Prvním prvkem je správná politika, která zahrnuje účast zaměstnanců. Druhým prvkem je organizování, tedy určení odpovědností, kompetencí, provádění školení, dokumentace systému řízení BOZP a komunikace. Třetím prvkem je plánování

a implementace, kde je zahrnuto počáteční přezkoumání, systém plánování, vývoje a implementace, cíle BOZP, prevence nebezpečí, řízení změny, havarijní připravenost, zprostředkování, nákup a smluvní vztahy. Čtvrtý prvek je hodnocení, do kterého patří monitorování a měření výkonu, vyšetřování pracovních úrazů, onemocnění, nemocí z povolání a jejich vliv na výkonnost BOZP, dále audit a přezkoumání vedením organizace. Pátým prvkem je činnost pro zlepšení, tedy preventivní a nápravná opatření a neustálé zlepšování. [31]

Směrnice ILO jsou primárně prostředkem k dosažení neustálého zlepšování výkonnosti organizací v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Mohou je používat všichni, kdo nesou zodpovědnost za oblast BOZP v podniku. Zavádění systémů řízení BOZP v organizacích má pozitivní dopad na snížení nebezpečí a rizik, ale také na zvýšení produktivity práce. Směrnice požadují smysluplnou politiku na ochranu zaměstnanců před pracovními riziky. Skládají se ze souboru praktických přístupů a nástrojů, které mají za cíl snížit počet pracovních úrazů, nemocí z povolání, nehod a úmrtí. Zaměstnavatelé mají odpovědnost a povinnost zajišťovat bezpečné pracovní prostředí pro své zaměstnance. ILO je jedním z užitečných nástrojů pro plnění těchto odpovědností. [37]

4 CERTIFIKACE

Podnik, který si zavede standardizovaný systém managementu BOZP, může zažádat o přezkoumání tohoto systému nezávislou třetí stranou, na základě kterého jí může být udělen certifikát. Přezkoumání je provedeno pomocí auditu, který je zaměřen jak na dokumentaci, tak na uplatnění systému v praxi. Samotná certifikace nezvyšuje úroveň BOZP. Zvyšování úrovně je důsledkem vhodně vytvořeného a správně aplikovaného systému řízení BOZP do praxe. [1]

Popularita certifikací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci neustále roste a rozšiřuje se do nových průmyslových odvětví. Studie Madsena zkoumala rozdíly v úrovni bezpečnosti a ochrany zdraví při práci u držitelů certifikátu a u společností, které certifikát nemají. Obě kategorii organizací byly hodnoceny ve dvou oblastech, kterými byly: systematické úsilí v oblasti BOZP související s procesem a úsilí v oblasti BOZP související s obsahem. Výsledky analýzy odhalily, že certifikovaná pracoviště dosahují lepších výsledků než necertifikovaná v obou kategoriích. Objevila se jen malá skupina držitelů certifikátu, jejichž výsledky byly podprůměrné. U většiny se však zjistilo, že úsilí, které vyvíjejí v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je skutečné a nejedná se jen o předstírání za účelem získání certifikátu. [11]

4.1 ISO 45001

ISO je mezinárodní organizace pro standardizaci. Založena byla v roce 1947 jako nezávislá, nevládní organizace. Je to největší normalizační organizace, která sdružuje přes 160 členů. Každý z jejích členů patří k národnímu orgánu, který zastupuje standardizaci ve své zemi. Prostřednictvím svých členů ISO sdružuje odborníky, kteří sdílí své znalosti a vyvíjí standardy pro poskytování řešení průmyslových a komerčních výzev. Norma ISO 45001 byla představena v březnu 2018 jako norma patřící do skupiny ISO 45000. Tato skupina vede organizace ke zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. ISO 45000 má jen jeden auditovatelný standard, kterým je ISO 45001. [12]

Norma ISO 45001 pomáhá organizacím zlepšovat se v oblasti bezpečnosti a zdraví při práci vytvářením bezpečného pracovního prostředí, ve kterém je předcházeno úrazům a nemocem. Organizace po celém světě sdílí potřebu zajistit bezpečné a zdravé pracovní prostředí, aby snížili pravděpodobnost jakýchkoliv nehod. ISO 45001 poskytuje rámec, který pomáhá chránit zaměstnance před nehodami. Nejen nehody, ale i pracovní stres je významným celospolečenským problémem. Velká očekávání, rostoucí konkurence a rychlé změny v technologiích vyvíjí tlak na zaměstnance, aby pracovali tvrději a déle. Tento typ stresu může

vážně ovlivnit zdraví a pohodu nejen zaměstnanců, ale i jejich okolí. Norma ISO 45001 je flexibilní a může být aplikována v celé řadě organizací. [13]

Tato norma nahradila mezinárodně uznávanou normu OHSAS 18001:2007. Hlavním účelem této původní normy bylo umožnit organizaci řídit rizika a zlepšit výkonnost BOZP. Norma ISO 45001 cílí na proaktivní zlepšení výkonnosti BOZP v prevenci úrazů a poškození zdraví. Jejím hlavním zaměřením je prevence a proaktivní řízení rizik. Norma je postavena na principu „high level structure“, tedy společné struktury všech ISO norem systému managementu. Díky tomu se norma snadno integruje s ostatními systémy řízení. [38]

Norma ISO 45001 se dá aplikovat na každou organizaci, která má v úmyslu vytvořit, zavést a udržovat systém managementu BOZP pro zlepšování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, pro odstraňování nebezpečí a pro minimalizování rizik v oblasti BOZP bez ohledu na její velikost. Pomáhá dosáhnout hlavních výstupů systému managementu BOZP, do kterých patří:

- neustálé zlepšování výkonnosti v oblasti BOZP,
- plnění požadavků právních předpisů a jiných požadavků,
- dosahování cílů BOZP. [39]

4.2 Klíčové požadavky normy ISO 45001

Norma ISO 45001:2018 je členěna do deseti kapitol. První tři kapitoly jsou úvodní a zbývajících sedm definuje požadavky normy. Tyto kapitoly jsou hodnoceny certifikačními auditory. Jednotlivé kapitoly jsou vyjmenovány v tabulce 2 Kapitoly normy ISO 45001:2018. [12]

Tabulka 2: Kapitoly normy ISO 45001:2018

Číslo kapitoly	Název kapitoly česky	Název kapitoly anglicky
1.	Předmět normy	Scope
2.	Citované dokumenty	Normative references
3.	Termíny a definice	Terms and definitions
4.	Kontext organizace	Context of the organizations
5.	Vedení a účast pracovníků	Leadership and worker participation
6.	Plánování	Planning
7.	Podpora	Support

Číslo kapitoly	Název kapitoly česky	Název kapitoly anglicky
8.	Provoz	Operation
9.	Hodnocení výkonnosti	Performance evaluation
10.	Zlepšování	Improvement

Zdroj: vlastní zpracování dle [12]

4.2.1 Úvodní kapitoly

Úvodní tři kapitoly se jmenují: předmět normy, citované dokumenty a termíny a definice. Předmět normy stanovuje požadavky pro systém řízení a očekávané výsledky. Specifikuje požadavky na systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Citované dokumenty nejsou obsahem normy. Kapitola je zařazena z důvodu zachování shodného číslování se všemi ostatními ISO normami pro systém řízení. Platné termíny a definice nejsou v normě seřazeny podle abecedy, ale podle jejich konceptuálního významu. Mezi významné termíny patří například: organizace, zainteresovaná strana, pracovník, spoluúčast, konzultace, pracoviště, smluvní dodavatel nebo požadavek. Sdružení ISO pravidelně aktualizuje terminologické databáze na svých internetových stránkách. [39]

4.2.2 Kontext organizace

Kapitola kontext organizace požaduje specifikování prostředí, ve kterém se organizace pohybuje a stanovení rozsahu hranic pro systém řízení BOZP. První krok, který organizace musí učinit, je určit interní a externí faktory, které mohou ovlivnit její schopnost dosáhnout očekávaných výstupů systému řízení BOZP. Do interních faktorů zahrnujeme například restrukturalizaci, nové výrobky, organizační strukturu nebo odpovědnosti a role pracovníků. Mezi externí faktory patří například přírodní, politické, sociální a kulturní prostředí nebo nové právní či technické předpisy. [38]

Organizace dále určí zainteresované strany, kterých se systémy managementu BOZP dotýkají a relevantní potřeby a očekávání zainteresovaných stran. Stanoví, které z těchto potřeb a očekávání jsou nebo by mohly být požadavky právních předpisů a jinými požadavky. Mezi zainteresované strany zpravidla patří místní, státní a nadnárodní orgány, dodavatelé, zákazníci, zaměstnanci a jejich zástupci, obchodní partneři nebo majitelé či akcionáři. Kontext organizace odpovídá na otázky: kdo jsem, s kým spolupracuji, na čem/na kom závisím, co mě/kdo mě ohrožuje a co mi pomáhá. [39]

4.2.3 Vedení a účast pracovníků

Kapitola vedení a účast pracovníků je důležitá proto, že bez náležité podpory ze strany vrcholového vedení společnosti a bez účasti pracovníků bude jakýkoliv systém řízení neúspěšný. Na zapojení jak vedoucích zaměstnanců, tak ostatních pracovníků je kladen důraz v celé normě ISO 45001:2018. Norma vyžaduje, aby vrcholové vedení převzalo celkovou odpovědnost za prevenci pracovních úrazů a ohrožení zdraví zaměstnanců. Zaměstnanci musí rozumět tomu, že jejich zdraví a bezpečnost jsou pro vrcholové vedení důležité a že vedoucí pracovníci neustále vyvíjí úsilí pro zlepšování pracovních podmínek řadových zaměstnanců. Vedení společnosti zavede účinnou politiku BOZP, která je souborem závazků, v nichž vrcholový management specifikuje dlouhodobé směřování organizace za neustálé podpory a zlepšování její výkonnosti v oblasti BOZP. Tato politika by měla být dostupná všem zainteresovaným stranám. [12]

Systém řízení BOZP se opírá o tři základní pilíře, jimiž jsou: aktivní přístup vrcholového vedení, každodenní aktivita středního a nižšího managementu, a proaktivní přístup a zájem zaměstnanců. Všechny tři pilíře musí fungovat, jinak dochází ke snížení efektivity a výkonnosti systému řízení BOZP. Vrcholové vedení musí v rámci organizace zajistit, aby byly správně přiděleny a komunikovány odpovědnosti a pravomoci jednotlivých zainteresovaných stran v systému řízení BOZP. Organizace dále musí zajistit vhodné procesy pro projednávání záležitostí s pracovníky nebo jejich zástupci a jejich spoluúčast na všech úrovních ve vývoji, plánování, zavádění, hodnocení výkonnosti a opatření pro zlepšování systému managementu BOZP. [39]

4.2.4 Plánování

Hlavním cílem kapitoly plánování je určit rizika a příležitosti, které je nutné řešit, aby systém řízení BOZP dosáhl stanovených výstupů a aby probíhalo neustálé zlepšování. Pro určení rizik a příležitostí je klíčové brát v úvahu nebezpečí, rizika v oblasti BOZP i jiná rizika, příležitosti v oblasti BOZP i jiné příležitosti a požadavky právních předpisů i jiné požadavky. Plánování není jednorázová akce, ale průběžný proces, který bere v úvahu měnící se okolnosti. Během tohoto procesu musí být neustále zohledňován kontext organizace, tedy interní i externí záležitosti, potřeby zainteresovaných stran a způsob, jakým ovlivňují rozsah systému řízení BOZP. [39]

Nebezpečí je zdroj, který může způsobit škody, nebezpečné situace nebo okolnosti, které mohou vést ke zranění či poškození zdraví. Identifikovat nebezpečí znamená proaktivně a trvale

analyzovat procesy a činnosti, které mohou potenciálně ublížit pracovníkům. Mezi hlavní nebezpečí patří nebezpečí biologické, chemické, mechanické, psychosociální, dále také elektřina, hydraulika, vozidla a pohyblivá zařízení, hluk a vibrace, práce ve výškách, záření, tepelná zátěž, oheň a práce na dálku a izolovaná práce. Riziko je důsledek nejistoty, který může organizaci ovlivnit pozitivním nebo negativním způsobem. Organizace musí zavést a neustále udržovat procesy hodnocení rizik. Hodnocení rizik je zkoumání rizik vyplývajících z nebezpečí s přihlédnutím k přiměřenosti existujících kontrol a rozhodování, zda je míra rizika přijatelná. Metodika hodnocení rizik se skládá ze čtyř kroků: určení expozice, určení pravděpodobnosti, určení závažnosti rizika a určení kontroly rizika. Pokud riziko nelze eliminovat, organizace by měly mít plán, jak čelit situacím, které mohou kvůli riziku nastat. Tento plán v sobě zahrnuje havarijný plán, určení potřeb školení pro zaměstnance, aby byli schopni řešit potenciální mimořádnou událost, identifikaci potřebných zdrojů a určení odpovědností za komunikaci a řízení potenciální mimořádné události. [12]

4.2.5 Podpora

Vytvoření, zavedení, udržování a neustálé zlepšování systému řízení BOZP závisí na přidělování potřebných zdrojů. Tento požadavek pokrývá všechny potřeby BOZP. Organizace určí zdroje a stanoví, jak budou tyto zdroje poskytovány. Při tom musí uvažovat současné, ale i budoucí potřeby organizace. Rozsah zdrojů závisí na mnoha faktorech, kterými jsou například počet pracovníků, velikost organizace, požadavky právních předpisů a povaha činnosti organizace. [39]

Organizace určí potřebné kompetence pracovníků, kteří výkonnost v oblasti BOZP ovlivňují. Kompetence musí být průběžně aktualizovány s ohledem na konkrétní změny v organizaci. Všichni pracovníci i ostatní zainteresované strany musí mít správné informace o politice BOZP a cílech BOZP. Z tohoto důvodu organizace zavede účelný interní a externí systém komunikace, který určí, o čem se má komunikovat, kdy se má komunikovat, s kým se má komunikovat a jak se má komunikovat. Veškeré tyto činnosti jsou dokumentovány. Dokumentace je řízená, dostupná, vhodná pro použití v místě a době potřeby a podléhá přiměřené ochraně. [12]

4.2.6 Provoz

Organizace mají povinnost plánovat, zavádět, řídit a udržovat procesy nezbytné k plnění požadavků řízení BOZP. Realizují se opatření tím, že jsou stanovena kritéria pro procesy a řízení procesů se uskutečňuje podle těchto kritérií. O procesech se vede řízená dokumentace.

Opatření přizpůsobují práci zaměstnancům, to znamená, že berou ohled na výkonová a funkční omezení člověk a zohledňují individuální potřeby pracovníků na jednotlivých pracovištích. Za proces je považována jakákoliv činnost nebo soubor činností, které využívají zdroje k přeměně vstupů na výstupy se stanovenými požadavky. Norma požaduje stanovit kritéria k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci během každého procesu. Požadavky se stanovují na jednotlivé části procesu, tedy na vstup, zdroje, činnosti a výstup. [39]

Organizace stanoví systém kontrol jednotlivých procesů. Kontroly mají určitou hierarchii. Každá následující kontrola je méně efektivní než ta předchozí. Prvním bodem kontroly je eliminace, tedy odstranění nebezpečí. Druhý krok spočívá v nahrazení nebezpečí méně ohrožující alternativou, například použitím bezpečnějšího výrobního zařízení. Třetí krok jsou technické kontroly a organizace práce. Ten spočívá v izolování pracovníků od nebezpečí, čehož lze dosáhnout instalováním nových ochranných prvků na přístroje. Čtvrtým krokem jsou administrativní kontroly zahrnující školení. Jde o snahu změnit způsob, jakým lidé pracují. Pátým a posledním krokem jsou osobní ochranné prostředky. Pracovníkům jsou přiděleny adekvátní pomůcky, jako například bezpečnostní obuv, ochranné oblečení, ochranné brýle, zařízení pro ochranu sluchu nebo ochranné rukavice. [12]

V této kapitole je zahrnuto i řízení změn, které musí být proaktivní. Organizace musí předem plánovat každou změnu, kterou chce provést. Změna nesmí přinášet nová nebezpečí ani zvyšovat bezpečnostní rizika. Nová pravidla jsou stanovena pro nákup. Dodavatelský řetězec musí být zahrnut v řízení rizik. Organizace stanoví nákupní procesy včetně stanovení kritérií pro výběr dodavatelů. Řízení rizik zároveň zahrnuje i požadavky pro outsourcing, jako jsou například smluvní požadavky, školení a kontroly. [38]

4.2.7 Hodnocení výkonnosti

Organizace zavede proces pro monitorování, měření, analýzu a hodnocení výkonnosti. Určí, co je potřeba monitorovat a měřit a zvolí vhodné metody. Zavede analýzy a hodnocení výkonnosti, specifikuje kritéria, podle kterých bude hodnotit svoji výkonnost. Organizace také stanoví periody monitorování a měření, spolu s termíny, do kdy se musí výsledky z monitorování a měření vyhodnotit a sdělit. Některé požadavky na monitorování vyplývají z právních předpisů, další si organizace stanoví sama. Musí však pro ně zavést jasná pravidla. Pomocí výsledků měření a monitorování organizace vyhodnocuje svou výkonnost, tedy porovnává reálný stav se stavem plánovaným. Cílem tohoto požadavku je, aby procesy byly řízeny na základě získaných hodnot a dat. [38]

Zavedena je také povinnost interních auditů v pravidelných intervalech, které musí být předem naplánovány. Hlavním smyslem interních auditů je získat objektivní informace o tom, jak funguje zavedený systém řízení BOZP, tedy jak jsou v rámci procesů na jednotlivých pracovištích dodržovány a naplňovány právní předpisy a požadavky normy. Interní audit pokrývá celý rozsah normy. Auditor musí mít dostatečné odborné znalosti. Pokud je nemá, může se auditu účastnit odborný poradce s potřebnými kompetencemi. Kromě provádění auditů je nutné i pravidelné přezkoumání systému řízení kvality vrcholovým vedením společnosti. Toto přezkoumání se týká hlavně stavu opatření vyplývajících z předchozích přezkoumání a změn interních a externích záležitostí relevantních pro BOZP. Vrcholové vedení společnosti zkoumá také to, nakolik byly splněny cíle BOZP a řeší přiměřenost zdrojů potřebných pro udržování efektivního systému řízení BOZP. [12]

4.2.8 Zlepšování

Požadavky na zlepšování vyplývají z definování příležitostí, například z analýzy rizik, výsledků interních auditů a přezkoumání systému řízení kvality vrcholovým managementem. Organizace vytvoří a zavede proces týkající se řízení incidentů a neshod. Stanoví pravidla pro podávání zpráv, vyšetřování a přijímání opatření pro učení a řízení incidentů a neshod. Nedostatky, které způsobí incident nebo neshodu jsou vstupem pro určení příležitostí pro zlepšování. Organizace musí kontinuálně zlepšovat vhodnost, přiměřenost a efektivnost systému managementu BOZP, a to primárně zvyšováním výkonnosti v oblasti BOZP. Dalšími nástroji může být propagování kultury podporující systém managementu BOZP, propagování spoluúčasti zaměstnanců při realizování opatření k neustálému zlepšování a udržování a uchovávání dokumentovaných informací jako důkazu o neustálém zlepšování. [38]

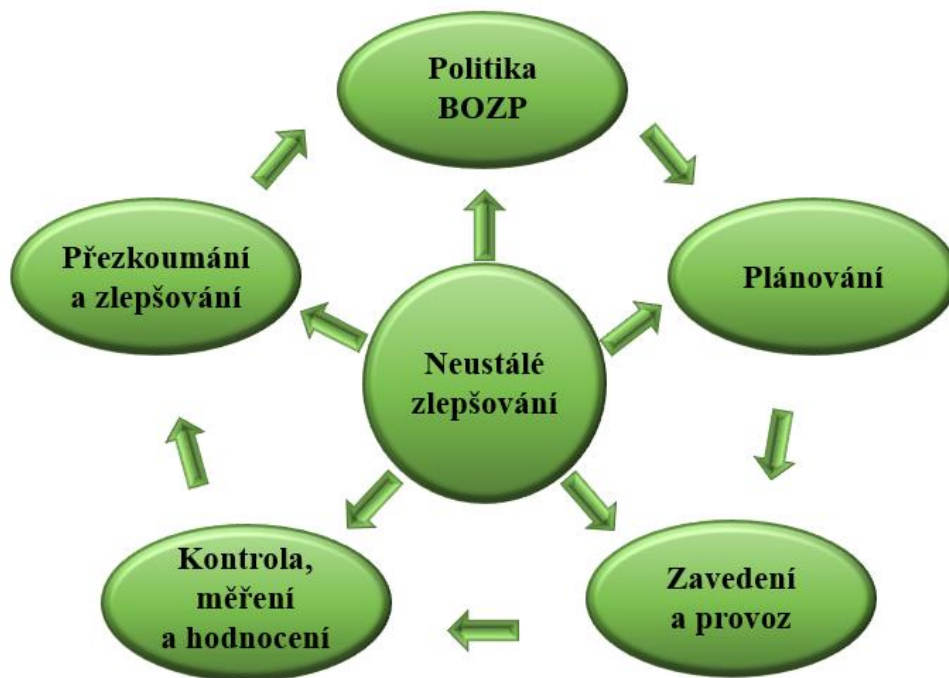
4.3 Bezpečný podnik

Bezpečný podnik je národní program, jehož cílem je zvýšení úrovně BOZP v organizacích. Hlavním zaměřením je prevence vzniku mimořádných událostí. Toho má být dosaženo systematickou eliminací nebo minimalizací rizik na pracovištích. Program vychází z doporučení ILO-OSH 2001 a zásad uplatňovaných systémovými normami ISO 9001 a ISO 14001. Program pokrývá mimo jiné i oblast pracovních podmínek, to znamená vedení pracovní doby, práce přesčas a práce v noci. Oproti ostatním systémům řízení BOZP se zde prověřuje i oblast hygieny práce, vlivu na životní prostředí a požární bezpečnost. [31]

Národní program Bezpečný podnik je vyhlášen Ministerstvem práce a sociálních věcí a Státním úřadem inspekce práce již od roku 1996. Společnostem, které se rozhodnout

do programu vstoupit, umožní zavedení fungujícího systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Program může významně přispět k zavedení integrovaného systému řízení. Program vychází z norem systému managementu BOZP dle ISO 45001 a také z principů a zásad uplatňovaných standardy pro Systém managementu kvality ISO 9001 a Systém environmentálního managementu ISO 14001. Odpovídá nejen českým předpisům, ale i požadavkům uplatňovaných v Evropské unii. Tento program je zaměřen hlavně na výrobní podniky s počtem zaměstnanců 100 a více. [40]

Hlavním zaměřením tohoto programu je především prevence. Preventivní přístup musí být uplatňován a prosazován především managementem podniku při jeho řízení. Cílem je předcházet vzniku mimořádných událostí. Prioritou v řízení bezpečnosti podniku je systematická identifikace a eliminace rizik na jednotlivých pracovištích, nebo alespoň omezování jejich negativních účinků na akceptovatelnou úroveň v případech, kdy nelze rizika zcela odstranit. Základní prvky programu Bezpečný podnik jsou znázorněny na obrázku 4 Prvky programu Bezpečný podnik. [41]



Obrázek 4: Prvky programu Bezpečný podnik

Zdroj: vlastní zpracování dle [41]

Společnost, která chce získat ocenění Bezpečný podnik se přihlásí u místně příslušného oblastního inspektorátu práce, kde získá příručku a manuál k úspěšnému zavedení tohoto programu. Pověřené osoby z daného podniku nejprve provedou vnitřní kontrolu, při které zodpoví otázky z kontrolního seznamu obsaženého v příručce. Pokud je některá jejich odpověď

záporná, provedou nápravná opatření. Podnik následně podá zprávu o kontrole, ve které deklaruje, jakým způsobem byly jednotlivé kontrolní požadavky splněny a v jakých interních dokumentech lze jejich splnění nalézt. Splnění podmínek ze souvisejících oblastí dokládá žadatel vyjádřením Krajské hygienické stanice, České inspekce životního prostředí a Hasičským záchranným sborem. Po přijetí dokumentů je vypracován harmonogram, ve kterém jsou rozdělené kontrolované oblasti. Harmonogram vytváří vedoucí týmu z místně příslušného Oblastního inspektorátu práce. Tento orgán provede kontrolu splnění požadavků programu přímo v žádající společnosti. Pokud je výsledek kontroly kladný, společnosti je vydáno osvědčení Bezpečný podnik s platností tři roky. Podnik následně provádí každoroční vnitřní kontrolu plnění požadavků programu a zasílá indikátory pracovní úrazovosti na Oblastní inspektorát práce. Účast na programu Bezpečný podnik je bezplatná, bezplatně je možno využít i poradenské služby poskytované Oblastním inspektorátem práce. [31]

4.4 Přínosy certifikace pro podniky

Certifikace jsou nástrojem pro zlepšování podnikání, který pomáhá organizacím proaktivně a systematicky analyzovat jejich aktivity v oblasti BOZP. Každá činnost v organizaci je potenciálním zdrojem nebezpečí, které může vést k riziku. Jakmile jsou možná nebezpečí identifikována a kontrolována, dochází buď k jejich odstranění nebo k jejich minimalizaci. Hlavními benefity pro organizace držící certifikát BOZP jsou:

- proaktivní, ne reaktivní přístup,
- porozumění potřebám a očekáváním zainteresovaných stran,
- efektivní řízení povinností vyplývajících z legislativy BOZP,
- zavedená kultura BOZP a neustálé zlepšování výkonnosti BOZP,
- ochrana zaměstnanců, včetně prevence a omezení pracovních úrazů a nemocí z povolání,
- zlepšení komunikace s relevantními zainteresovanými stranami,
- získání nových obchodních příležitostí,
- zvýšení důvěry zainteresovaných stran a zákazníků. [13]

Pokud společnost získá certifikaci týkající se BOZP, ukazuje to odhodlání společnosti poskytovat pracoviště, kde je eliminováno nebo minimalizováno riziko onemocnění nebo

zranění jejich zaměstnanců. Certifikace pomáhá budovat důvěru ve značku tím, že poskytuje záruku, že systém řízení BOZP splňuje požadavky uznávaného standardu. Zaručuje schopnost společnosti a poskytuje jistotu při navazování nových obchodních partnerství. Společnosti prokáží, že podnikly zásadní kroky k ochraně zaměstnanců, odstranění nebezpečných a neefektivních procesů, což pomáhá zvyšovat produktivitu práce. [42]

V roce 2024 byla publikována studie, již zpracovávali autoři Podrecco, Molinaro, Sartor a Orzes, která měla za cíl vysvětlit vztah mezi přijetím normy ISO 45001 a výkonností firmy. Studie byla provedena na datovém souboru 157 veřejně obchodovaných společností. Výsledkem bylo potvrzení, že finanční investice do oblasti BOZP jsou pro firmy finančně výhodné. Bylo zjištěno, že získání normy ISO 45001 nemá vliv na uspokojování požadavků zákazníků ani externích zainteresovaných stran. Významně však pomáhá firmám při definování interních procesů a praktik. Důsledky certifikace ISO 45001 pro společnost jsou tedy především ve zefektivnění vnitřních procesů společnosti a zlepšení její celkové výkonnosti. [43]

5 INFORMACE O ANALYZOVANÉ SPOLEČNOSTI

Společnost Astroprint, s.r.o. byla založena v roce 2001 jako ofsetová archová tiskárna. Později byl přidán i digitální tisk. Největší změnou prošla společnost v roce 2011, kdy byla postavena nová výrobní hala pro flexotisk a laminaci. V současné době se společnost dělí na dvě divize – ofsetový tisk a flexotisk. Hlavním výrobním artiklem ofsetové divize jsou merkantilní tiskoviny, kterými jsou například vizitky, hlavičkové papíry nebo formuláře. Mezi další výrobky patří pohledy, turistické magnetky, dortové a jiné krabice, plakáty nebo katalogy. Divize flexotisku se zabývá výrobou flexibilních obalových materiálů pro potravinářské a jiné produkty. Nejčastěji používanými materiály jsou polypropylen, polyetylen a papír.

5.1 Certifikace a cíle společnosti

Obě divize jsou certifikované systémem managementu kvality ISO 9001. Divize flexo je navíc certifikována mezinárodním standardem pro bezpečnost potravin FSSC 22000, jelikož její hlavní náplní práce je výroba obalových materiálů pro potravinářské produkty. Certifikáty tohoto typu jsou v současné době v potravinářském průmyslu nutností. Některé obchodní řetězce nepřijímají výrobky necertifikovaných společností. Získání dalších certifikátů nemá společnost zatím v plánu. Společnost Astroprint, s.r.o. nemá stanovenou žádnou vizi ani misi. Má však určenou a popsanou politiku kvality, jejímiž hlavními body jsou silná orientace na zákazníka, podpora zaměstnanců jakožto hlavních nositelů výkonnosti společnosti, dodávání kvalitních a bezpečných produktů a udržování životního prostředí a svého okolí na takové úrovni, která splňuje požadavky předpisů a zájmových skupin. Politika kvality je revidována každé tři roky.

Společnost si také každý rok stanovuje cíle kvality, které jsou pravidelně vyhodnocovány. Pro rok 2024 si společnost stanovila sedm důležitých cílů, ke kterým přiřadila osoby odpovědné za jejich splnění a časový rámec splnění. Všechny cíle se podařilo splnit. Cíle na rok 2024 byly:

1. Žádné stahování výrobků z trhu v roce 2024.
2. Úspěšné absolvování certifikačního auditu dle standardu FSSC 22000.
3. Úspěšná implementace požadavků FSSC verze 6.
4. Uvedení do provozu nového tiskového stroje.
5. Zavedení nového systému pro sledovatelnost tiskařských barev.
6. Žádná reklamáce od zákazníka na zdravotní nezávadnost produktu.

7. Reklamace na výrobky pod 0,3 % (vyjádřeno jako poměr nákladů na vyřízení reklamace vůči obratu).

5.2 Organizační struktura společnosti

Společnost Astroprint, s.r.o. je řízena dvěma jednatelemi, kteří zastřešují výrobu v obou divizích. Celkem společnost zaměstnává 47 pracovníků. Obě divize mají stejného výrobního ředitele, který je zároveň jedním z jednatelů společnosti. Administrativní záležitosti jsou spravovány účetní, externí účetní a mzdovou účetní. Všechny ostatní pracovní pozice již přímo spadají pod jednotlivé divize. Organizační schéma je uvedeno v příloze A Organizační schéma.

Divizi ofset vede vedoucí výroby, který organizuje výrobu, objednává materiály, zpracovává příjem zakázek a kontroluje jejich výslednou kvalitu. Veškeré zákazníky má na starosti jeden obchodní zástupce, jehož hlavní náplní práce je komunikace se stávajícími zákazníky a oslovování nových zákazníků. V této divizi dále pracuje jeden reprodukční grafik a jeden tiskař, kteří upravují data, vyrábí kovolisty a tisknou zakázky. Následné zpracování zakázek probíhá v knihárně, kde působí čtyři pracovníci a jeden vedoucí.

V divizi flexo se o nové i stávající zákazníky stará jeden obchodní ředitel a jeden obchodní zástupce. Nákupčí vybírá dodavatele, objednává materiály a zároveň zastřešuje BOZP, PO a systém managementu kvality. Na administrativních pozicích dále pracuje vedoucí předtiskové přípravy, jemuž jsou podřízeni dva technologové a dva grafici. Výrobu vedou dva mistři. Jim jsou podřízeni veškerí pracovníci ve výrobě, konkrétně se jedná o pět tiskařů, tři pomocníky tiskařů, dva pracovníky na montáži, pět pracovníků, kteří obsluhují laminovací stroje, tři pracovníky na řezačkách, čtyři skladníky a jednoho řidiče. Úklid a sanitace výrobních i administrativních prostorů je zajištěn dvěma uklízečkami.

5.3 Popis výrobních procesů

V analyzované společnosti probíhá několik výrobních procesů, které jsou rozdílné pro divizi flexo a divizi ofset. Pro obě divize je společné to, že se jedná o zakázkovou výrobu. Nevyrábí se žádné výrobky na sklad. Některým zákazníkům je poskytována možnost konsignačního skladu. Ale každý zákazník se svou objednávkou zavazuje, že ji odebere celou. Obě divize pracují v jednom informačním systému, ale každá technologie má odlišné jednotlivé dílčí procesy.

5.3.1 Divize ofset

Zákazník pošle konkrétní objednávku, kterou potvrdí a zadá do informačního systému vedoucí výroby. Určí zde jednotlivé fáze zpracování zakázky s odpovědnostmi za mezioperační kontrolu a vytiskne zakázkový list se všemi potřebnými údaji. Tento dokument putuje se zakázkou po celou dobu výroby. Práce na zakázce začíná přípravou papíru, kdy pracovník knihárny nařeže potřebné kusy papíru na požadovaný rozměr. Zároveň s tím grafik zpracuje data pro výrobu kovolistů, která odešle do osvitového zařízení.

Připravený papír a kovolisty si převezme tiskař, který zkontroluje, zda je vše v požadované kvalitě a kvantitě. Následně dle parametrů uvedených v zakázkovém listu nastaví parametry zakázky do tiskového stroje. V souladu s návodem k obsluze tiskového stroje vytiskne zakázku. Po celou dobu výroby sleduje tiskař kvalitu tisku. Tisk probíhá na digitálním nebo ofsetovém stroji. Vytištěné archy jsou předány do knihárny, kde probíhá řezání, falcování, lepení do bloku, bigování, lepení nebo šití dle požadavků uvedených v zakázkovém listu. Hotový výrobek je zkontrolován vedoucím výroby, následně je zabalen a připraven na expedici.

5.3.2 Divize flexo

Výrobní proces v divizi flexo se skládá z osmi dílčích procesů, které jsou zachyceny na obrázku 5 Výrobní proces flexo.

Prvním procesem je příprava technologie. Zákazník pošle tisková data v požadovaném formátu, která jsou zkontrolována technologií. Data následně upraví grafik do takového formátu, ze kterého se dají vyrobit tiskové formy. Tiskové formy jsou vyráběny v externí společnosti. Tyto formy neboli štočky jsou vyrobeny z fotopolymeru. Flexotisk je technika tisku z výšky, což znamená, že na formách tisknoucí plochy vystupují nad plochy netisknoucí. Pro každou barvu, která se bude tisknout je vyrobena jedna forma.



Obrázek 5: Výrobní proces flexo

Zdroj: vlastní zpracování dle interní příručky

Po doručení vyrobených forem do společnosti proběhne jejich montáž. K tomu se používají dva montážní stroje. Každá forma se nalepí na zvláštní tiskový válec. K přesnosti nalepení pomáhají kamery, které snímají mikroboby, díky nimž je možné perfektní nalepení formy na válec. Ve stejné době probíhá ve skladu příprava materiálu, kterou zajišťuje manipulant. Přes informační systém zjistí, jaký materiál je na konkrétní zakázku potřeba, vyskladní ho, rozbalí, načte čárový kód, čímž přiřadí materiál ke konkrétní zakázce.

Do flexotiskového stroje jsou umístěny válce s nalepenými formami a je protažen materiál. Stroj umožňuje tisk osmi barvami najednou. K tisku se používají lihem ředitelné barvy, které je nutné předem namíchat do požadovaných odstínů. Flexotisk funguje na principu soustavy několika válců, jsou jimi: barvu navalující válec, rastrový válec, formový válec a tlakový válec. Ten je vyroben z kovu nebo keramiky a na jeho povrchu jsou malé jamky. V těchto jamkách se zachytí barva, ta je přenesena na válec formový, na jehož povrchu jsou umístěny tiskové formy. Tlakový válec vytváří tlak, díky jehož působení dojde k otisku vzoru na potiskovaný materiál, který je protažen mezi tlakovým a formovým válcem. Zakázka se začne tisknout. Ze začátku tisku se ladí barvy a vytištěné kusy materiálu jsou porovnávány se vzorkem. Jakmile dojde ke stoprocentní shodě, může se vytisknout celá zakázka.

Potisknutý materiál se následně laminuje s dalším materiálem, který slouží jako spodní vrstva obalu. Materiály se k sobě lepí na laminovacích strojích pomocí bezrozpuštědlového systému lepení. Výsledný obalový materiál se může skládat ze dvou, tří nebo dokonce čtyř vrstev. Po každé laminaci je materiál v roli zavěšen do klece, kde 48 hodin schne lepidlo. Pokud zákazník používá technologii cold seal, neboli svařování za studena, dochází po laminaci ještě k nanesení speciálního cold seal lepidla.

Předposledním procesem je rozřezání materiálu na jednotlivé užitky nebo ořezání okrajů. Tyto činnosti jsou prováděny na podélných řezačkách. Obalový materiál je namotán na papírové dutinky podle předem specifikované váhy výsledné role. Každá role je označena štítkem, zvlášť zabalena a umístěna na paletu. Když je paleta kompletní, dochází k jejímu přesunu na expedici. Zde je manipulanty zabalena do strečové fólie a označena štítkem s čárovým kódem. Takto připravená paleta je určena k expedici zákazníkovi.

6 ANALÝZA BOZP VE SPOLEČNOSTI

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je ve společnosti Astroprint, s.r.o. zajišťována pomocí externí poradenské firmy, která spolupracuje se zaměstnancem zodpovědným za dodržování BOZP, jednatelem společnosti a vedoucími pracovníky. Mezi hlavní úkoly poradenské firmy patří aktualizace interních směrnic a dokumentů podle platné legislativy, konzultace s pověřeným zaměstnancem při jakýchkoliv změnách uvnitř společnosti a provádění pravidelných prověrek BOZP.

6.1 Použité metody

K zjištění skutečného stavu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v podniku Astroprint, s.r.o. byly použity dvě metody – analýza vnitřních procesů a dotazníkové šetření. V oblasti řízení BOZP je doporučováno využívat kombinaci kvantitativních a kvalitativních metod. Tímto způsobem lze nejen identifikovat existující rizika, ale také zhodnotit efektivitu přijatých opatření. [46]

Analýza vnitřních procesů představuje jeden z klíčových nástrojů v rámci interního auditu BOZP. Umožňuje systematicky posoudit nastavení a funkčnost systému řízení BOZP prostřednictvím přezkoumání interní dokumentace (například směrnic BOZP nebo záznamů o školeních a kontrolách), provozních předpisů a také přímého pozorování pracovního prostředí. Tato metoda je v souladu s požadavky normy ISO 45001, která klade důraz na neustálé zlepšování řízení BOZP a aktivní monitoring jeho fungování. [47]

Dotazníkové šetření přináší subjektivní, ale zároveň velmi cenný pohled zaměstnanců na otázky týkající se bezpečnosti práce, vnímání rizik, dostupnosti osobních ochranných prostředků, účinnosti školení či schopnosti vedení reagovat na podněty. Zapojení zaměstnanců do hodnocení stavu BOZP odpovídá principům participativního přístupu, který zvyšuje efektivitu přijatých opatření. [48]

Kombinace obou metod přináší komplexní pohled na problematiku. Analýza procesů poskytuje objektivní zázemí pro hodnocení. Dotazníky reflektují praktické zkušenosti pracovníků. Tento přístup je v souladu s doporučeními odborné literatury, která zdůrazňuje význam vícezdrojového sběru dat pro kvalitní analýzu BOZP. Výsledkem je ucelené zhodnocení aktuální situace a podklad pro návrh konkrétních opatření směřujících ke zlepšení úrovně BOZP v analyzovaném podniku. [49]

6.2 Pracovní rizika

Společnost Astroprint, s.r.o. je v rozsahu své působnosti povinna vytvářet podmínky pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci. Za plnění úkolů společnosti v péči o bezpečnost a ochranu zdraví při práci odpovídají vedoucí pracovníci na všech stupních řízení v rozsahu svých funkcí. Tyto úkoly jsou neoddělitelnou součástí jejich pracovních povinností. Pracovní rizika jsou nebezpečí nebo situace, které mohou při práci ohrozit zdraví, bezpečnost nebo pohodu zaměstnanců. Mohou zahrnovat fyzické úrazy, stres, vystavení škodlivým látkám nebo riziko nehod. Cílem společnosti je tato rizika identifikovat, minimalizovat a předcházet jim.

První analýza rizik a jejich hodnocení ve zkoumané společnosti proběhly při jejím vzniku, tedy v roce 2001. Významnější přepracování této analýzy bylo učiněno v roce 2012 při kolaudaci nové budovy tiskárny. Od této doby jsou rizika analyzována vždy při nějaké změně v prostorách společnosti, například při nákupu nového stroje nebo při technologické změně. Pokud k žádné změně nedojde, provádí se analýza rizik minimálně jednou za tři roky. Poslední aktualizace analýzy a hodnocení rizik proběhla v březnu 2023, kdy byl zakoupen a uveden do provozu nový tiskový stroj. Analýzu a následné hodnocení rizik provádí externí poradenská společnost ve spolupráci s odpovědnou osobou, jednatelem a vedoucími pracovníky.

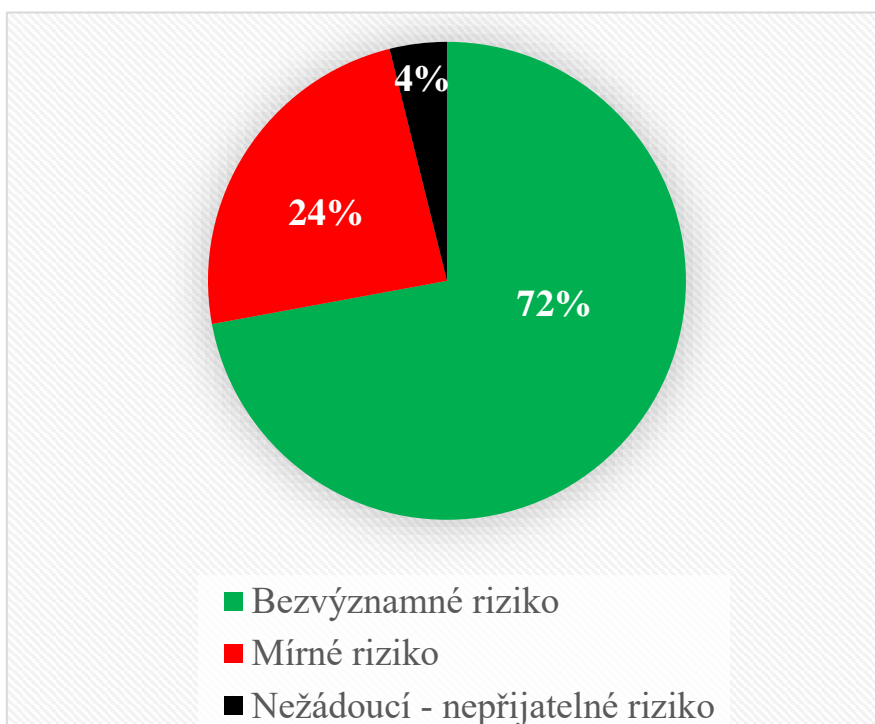
V analyzované společnosti se vyskytují tyto druhy rizik: mechanická, elektrická, vytvářena hlukem, vytvářena látkami a materiály, vytvářena zanedbáním ergonomických zásad a rizikové chování jednotlivce. Při identifikaci rizik se pokládají tyto tři otázky:

- Existuje zdroj nebezpečí?
- Kdo (nebo co) může být poškozeno?
- Jak může k poškození dojít?

Posuzování a hodnocení rizik se provádí pomocí pěti základních kroků:

- Příprava na posuzování rizik.
- Výběr posuzovaných objektů – systémů.
- Identifikace nebezpečí a ohrožení.
- Vyhodnocení závažnosti ohrožení a míry rizika dle stanoveného způsobu hodnocení rizik.

- Opatření ke snížení rizika a bezpečnostní opatření ke snížení rizika.



Graf 1: Procentuální vyjádření rizik

Zdroj: Vlastní zpracování dle registru rizik

Rizika jsou hodnocena pomocí bodové metody. Ta se skládá ze dvou položek. První položkou je P – pravděpodobnost ohrožení, která je hodnocena body: 1 = nahodilá až nepravděpodobná, 2 = pravděpodobná, 3 = velmi pravděpodobná až trvalá. Druhá položka se nazývá N – možné následky hodnocení. Zde probíhá bodování: 1 = poškození zdraví bez pracovní neschopnosti, 2 = absenční úraz (s pracovní neschopností), 3 = těžký úraz s trvalými následky a smrtelný úraz. Následně se získané body vynásobí a celkový součin se hodnotí tímto způsobem: 1 až 3 = bezvýznamné riziko, 4 až 6 = mírné riziko, 7 až 9 = nežádoucí - nepřijatelné riziko.

Rizika je následně nutné snížit tak, aby byla akceptovatelná. Preferovaný způsob je odstranění rizika. Pokud to není možné, dochází k opatřením k minimalizaci rizika, která mohou proběhnout například poskytnutím osobních ochranných pracovních pomůcek, pořízením nového stroje nebo vybavením stroje ochranným zařízením. Společnost Astroprint, s.r.o. má vypracovaný velmi podrobný registr pracovních rizik, ve kterém jsou uvedena jednotlivá rizika podle subsystemů. Rizika jsou zde identifikována, je jim přiděleno bodové ohodnocení a následně je stanoveno bezpečnostní opatření. Celkově bylo ve zkoumané společnosti identifikováno 233 rizik. Z toho jich bylo 168 vyhodnoceno jako bezvýznamná rizika, 56 jako

mírná rizika a 9 jako rizika nežádoucí – nepřijatelná. Procentuální znázornění je vidět v grafu 1 Procentuální vyjádření rizik. Nežádoucí rizika byla v pěti případech z celkových devíti vyhodnocena rizika související s chemickými látkami. Část registru rizik týkající se chemických látek je uvedena v příloze B Registr rizik – chemické látky.

6.3 Kategorizace prací

Kategorizace prací představuje klíčový nástroj pro hodnocení pracovních podmínek z hlediska ochrany zdraví zaměstnanců. Je stanovena zákonem č. 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a slouží k identifikaci rizikových faktorů, které mohou negativně ovlivnit zdraví pracovníků. Na základě těchto faktorů mohou být pracovní pozice rozděleny do čtyř kategorií, přičemž vyšší kategorie označuje vyšší míru rizika. Rizikovými faktory jsou: prach, chemické látky, hluk, vibrace, neionizující záření a elektromagnetické pole, ionizující záření, fyzická zátěž, pracovní poloha, zátěž teplem, zátěž chladem, psychická zátěž a práce s biologickými činiteli.

Společnost Astroprint, s.r.o. podávala návrh na úpravu kategorizace prací 03. 09. 2020. V tomto návrhu rozdělila pracovní pozice do šesti skupin, k nim bylo vypracováno posouzení jednotlivých rizik a z něho vyšel návrh na zařazení práce do určité kategorie. Tento návrh byl zaslán na Krajskou hygienickou stanici Středočeského kraje – územní pracoviště Nymburk. Úřadem byl návrh společnosti schválen 21. 10. 2020.

První skupinou prací jsou tyto pracovní pozice: jednatel společnosti, ředitel výroby a obchodní zástupce. Většina rizikových faktorů byla ohodnocena tím, že se nevyskytují nebo jde o běžný výskyt. Pouze faktory psychická zátěž a zraková zátěž byly určeny při řízení motorových vozidel. Výsledná kategorie prací je 1. Druhou skupinou prací jsou: technolog-kalkulant a administrativní pracovník. U těchto pracovních pozic se vyskytla pouze zraková zátěž při práci na počítači se zobrazovacími jednotkami. Skupina byla zařazena také do kategorie 1.

Do třetí skupiny prací jsou zařazeny pozice: tiskař na polygrafických strojích, mistr výroby a dělník v polygrafické výrobě. Pro tuto skupinu prací byly vyhodnoceny jako rizikové chemické látky a hluk, což bylo podloženo příslušnými protokoly o měření. Dále také fyzická zátěž kvůli manipulaci s plechovkami s barvami o hmotnosti 10 – 15 kilogramů, maximálně 12 kusů za osmihodinovou směnu. A posledním faktorem byla psychická zátěž při práci v noci. Výsledná kategorie prací byla určena jako 2.

Do čtvrté skupiny je zařazeno jen jedno povolání, a to uklízečka. Při vykonávání této pracovní pozice nebyly shledány žádné rizikové faktory, proto byla zařazena do kategorie 1. Pátou

posuzovanou pracovní pozicí je řidič. Zde byl vyhodnocen rizikový faktor fyzická zátěž, konkrétně krátkodobé zatěžování velkých svalových skupin při nakládce a vykládce drobných zakázek o hmotnosti do 20 kilogramů, činnost trvá přibližně 1,5 hodiny za pracovní směnu v intervalu nakládky přibližně 15 minut. Vyskytuje se zde také psychická zátěž při řízení motorových vozidel v noci a zraková zátěž při řízení motorových vozidel. Pracovní pozice řidič byla zařazena do 2. kategorie.

Šestou a poslední zkoumanou pracovní pozicí byl skladník/skladnice. Při výkonu této pracovní činnosti se objevuje fyzická zátěž, konkrétně zatěžování velkých svalových skupin, manipulace s břemeny o hmotnosti do 15 kilogramů, za celou směnu maximálně do jedné hodiny v krátkých intervalech, manipulované množství přibližně 200 kilogramů za směnu, dále manipulace s břemeny pomocí ručně vedeného a elektrického manipulačního vozíku. Vyskytuje se zde i zraková zátěž při práci na počítači se zobrazovacími jednotkami. Výslednou kategorií je 2. Žádná z pracovních pozic vykonávaných ve společnosti Astroprint, s.r.o. nebyla zařazena do 3. ani do 4. kategorie.

6.4 Školení

V analyzované společnosti se vždy na konci roku vypracuje plán všech školení BOZP na další rok s vymezením termínu, kdy je nutné, aby školení proběhlo. Do tohoto seznamu je následně vyplňován počet pracovníků, kteří se zúčastnili konkrétního školení a datum, kdy bylo školení provedeno. Plán školení na rok 2025 je uveden v příloze C Plán výcviku a vzdělávání 2025. Ve společnosti probíhá několik druhů školení, která jsou v závislosti na jejich typu prováděna buď interním kvalifikovaným zaměstnancem nebo externím pracovníkem.

6.4.1 Školení BOZP

Školení BOZP se skládá z několika druhů. Vstupní školení BOZP pro zaměstnance povinně absolvují všichni nově přijatí zaměstnanci na začátku pracovního poměru, externisté nebo brigádníci, zaměstnanci cizích zaměstnavatelů, kteří vykonávají na pracovištích společnosti činnosti na smlouvu, zaměstnanci nastupující do vedlejšího pracovního poměru, zaměstnanci, kteří měli z různých důvodů přestávku v zaměstnání trvající nepřetržitě déle než jeden rok, zaměstnanci vracející se na pracoviště po pracovním úraze a zaměstnanci přeřazení na jiné pracoviště. Školení má rozdílnou osnovu podle toho, zda zaměstnanec pracuje v administrativní části nebo ve výrobní části společnosti. Osnovy školení BOZP pro pracovníky ve výrobní části společnosti, tedy pro obsluhu strojních zařízení je uvedena v příloze D Osnova školení BOZP

- obsluha strojního zařízení. Toto školení provádí buď jednatel společnosti nebo odpovědný pracovník s příslušnou kvalifikací.

Vstupní školení pro vedoucí zaměstnance absolvují všichni nově přijatí vedoucí pracovníci na začátku pracovního poměru, všichni zaměstnanci přeřazení do funkce vedoucího zaměstnance ihned po přeřazení a všichni vedoucí zaměstnanci, kteří měli z různých důvodů přestávku v zaměstnání trvající nepřetržitě déle než jeden rok. Toto školení zajišťuje OZO BOZP z externí poradenské společnosti.

Periodické školení BOZP pro zaměstnance je prováděno pravidelně jednou za dva roky. Toto školení zajišťuje jednatel společnosti nebo odpovědný pracovník s příslušnou kvalifikací. Musí se ho zúčastnit všichni zaměstnanci společnosti. Periodické školení BOZP pro vedoucí pracovníky se provádí pravidelně jednou za tři roky. Účastní se ho všichni vedoucí pracovníci. Školení provádí OZO BOZP z externí poradenské společnosti. Mimořádná školení BOZP jsou realizována vždy, když je zaměstnanec přeřazen na výkon jiné práce, než na kterou byl školen nebo v případě pracovních úrazů. Po ukončení pracovní neschopnosti po úrazu je pracovník poučen o příčinách a okolnostech, které vedly k pracovnímu úrazu. Získané znalosti z každého školení BOZP se ověřují buď písemnou nebo ústní formou.

6.4.2 Specifikovaná školení

Některé pracovní pozice nebo části pracovních náplní vyžadují specifikovaná školení, která vyplývají z platné legislativy. Druhy jednotlivých školení, frekvence jejich provádění a určení školitele jsou uvedeny v tabulce 3 Specifikovaná školení. Z každého specifikovaného školení je vyhotoven písemný záznam, ve kterém je uvedena osnova školení a prezenční listina s podpisy proškolených pracovníků.

Tabulka 3: Specifikovaná školení

Profese, činnost	Lhůta školení	Školitel, zkušební orgán
Řidiči služebních vozidel (dříve „řidiči referenti“)	1x za 2 roky (stanovuje zaměstnavatel)	E-learning
Obsluha manipulačního vozíku s vlastním pohonem	1x ročně	Instruktor řidičů manipulačních vozíků, který má příslušené znalosti a zkušenosti

Profese, činnost	Lhůta školení	Školitel, zkušební orgán
Osoba seznámená (školená) obsluhující elektrická zařízení malého a nízkého napětí	V rámci školení BOZP	Vedoucí zaměstnanec s platným osvědčením nebo OZO BOZP a PO
Osoba poučená § 4 obsluhující elektrická zařízení	1x za 3 roky	Osoba znalá (min. § 5 a výše)
Obsluha plynového zařízení	1x za 3 roky	Revizní technik plynových zařízení
Obsluha zařízení pro spotřebu plynů spalování do 50 kW	Poučení a zaškolení v obsluze	Provozovatel plynového zařízení do 50 kW
Zaměstnanec odpovědný za tlaková zařízení	1x za 3 roky	Revizní technik tlakových zařízení
Zaměstnanec pověřený obsluhou tlakových zařízení	1x za 3 roky	Revizní technik tlakových zařízení
Zaměstnanec pracující v prostředí s nebezpečím výbuchu	1 x ročně (stanovuje zaměstnavatel)	Vedoucí zaměstnanec s platným osvědčením nebo OZO BOZP a PO
Zaměstnanec, který organizuje poskytnutí první pomoci a evakuaci	1x za 2 roky (stanovuje zaměstnavatel)	E-learning
Práce ve výškách bez použití prostředků osobního zajištění	V rámci školení BOZP	Vedoucí zaměstnanec s platným osvědčením nebo OZO BOZP a PO
Nakládání s nebezpečnými látkami „diisokyanáty“	1x za 5 let	OZO BOZP a PO

Zdroj: Vlastní zpracování dle interní směrnice

6.5 Pracovnílékařské služby

Poskytovatelem pracovnílékařských služeb je MUDr. Jan Fryč, Nemocnice Městec Králové, s nímž má společnost uzavřenou smlouvu o poskytování těchto služeb. MUDr. Jan Fryč každý rok navštěvuje společnost a provádí kontrolu pracovišť a to jak administrativní, tak výrobní

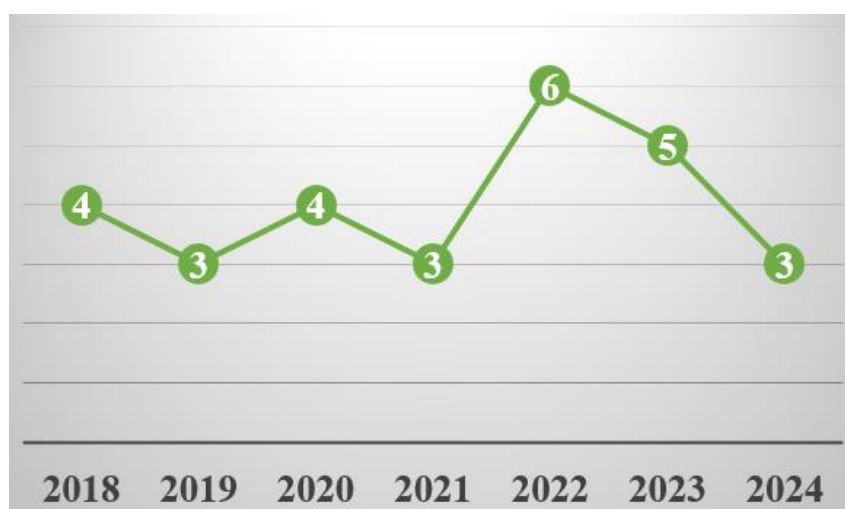
části. Na základě doporučení tohoto lékaře byly vybrány prostory pro umístění lékárníček a jejich vybavení. Celkem se v prostorách společnosti nachází čtyři lékárníčky, jsou umístěny na recepci společnosti, u ofsetového tiskového stroje, u flexotiskových strojů a u řezaček. Obsah lékárníček je pravidelně jednou měsíčně kontrolován a musí být vybaveny těmito zdravotnickými prostředky:

- 1x Acylpyrin (10 tablet),
- 1x Opthal či jiný prostředek k výplachu očí s vyplachovacím kalíškem,
- 1x Septonex či jiný dezinfekční prostředek,
- 2x gáza hydrofilní skládaná (1 balíček obvykle 5 ks),
- 1x náplast samolepící na cívce (doporučeno 2,5 cm x 2 m),
- 1x polštářková náplast – rychloobvaz (doporučeno 6 cm x 2 m),
- 2x obinadlo hydrofilní sterilní 6 cm x 5 m,
- 2x obinadlo hydrofilní sterilní 10 cm x 5 m,
- 1x obinadlo škrťící pryžové,
- 1x šátek trojcípý,
- 1x pinzeta (tvar, aby s ní bylo možné vyndat přísáté klíště),
- 1x nůžky,
- 3x zavírací špendlík v antikoroziční úpravě,
- 3x chirurgické rukavice,
- 1x Pathenol gel (větší balení) k ošetření pokožky,
- 2x obvaz hotový sterilní č. 2,
- 2x obvaz hotový sterilní č. 3,
- 2x obvaz hotový sterilní č. 4,
- 1x obinadlo elastické šíře 8 cm.

Každý zaměstnanec má povinnost před nástupem do zaměstnání absolvovat lékařskou prohlídku u smluvního lékaře. Po dohodě se zaměstnancem domluví termín prohlídky pracovník společnosti. Následně zaměstnanci podstupují periodické zdravotní prohlídky, jejichž interval se odvíjí od kategorie práce, profesního rizika, požadavků jiného právního předpisu (například řidič z povolání) a věku. Intervaly prohlídek ve společnosti Astroprint, s.r.o. podle pracovního zařazení jsou stanoveny tímto způsobem.

6.6 Pracovní úrazy

K pracovním úrazům může docházet z různých důvodů a za různých okolností. Jejich evidence je jedním z důležitých prvků pro analýzu bezpečnosti pracoviště. Základním předpokladem je povinnost zaměstnanců nahlásit každý úraz vedoucímu pracovníkovi, který o každém pracovním úrazu vyhotoví záznam do knihy úrazů a předá jej kompetentní osobě. Nebezpečné situace, při kterých mohlo dojít ke zranění, ale nedošlo, nejsou ve společnosti nijak evidovány. Zároveň je povinností každého pracovníka jež byl svědkem pracovního úrazu, poskytnout první pomoc postiženému kolegovi. Pokud je úraz vážnějšího charakteru je zaměstnanec povinen zajistit přivolání záchranné služby. Veškeré telefonické kontakty pro zajištění první pomoci jsou uvedeny v traumatologickém plánu, který je umístěn v blízkosti lékárníčky první pomoci.



Graf 2: Vývoj pracovních úrazů v letech 2018 – 2024

Zdroj: vlastní zpracování dle knihy úrazů

Pro analýzu pracovních úrazů jsou k dispozici data od roku 2018 do roku 2024. V tomto období došlo celkem k 28 pracovním úrazům, průměrně se každý sledovaný rok stalo 3 – 6 pracovních úrazů. Počet úrazů v jednotlivých letech je uveden v grafu 2 Vývoj pracovních úrazů v letech 2018 – 2024. Většina pracovních úrazů byla méně vážného charakteru a nepotřebovala ošetření lékařem. Proběhlo jen základní ošetření na pracovišti. Mezi nejčastější úrazy patřily drobné

řezné nebo tržné rány na prstech či rukách nebo natažení zádových svalů. Vážnější pracovní úrazy, po kterých následovala pracovní neschopnost postiženého zaměstnance delší než tři kalendářní dny byly za celou analyzovanou dobu pouze čtyři. Byly to úrazy: blokace zad, řezná rána na ukazováčku, tržná rána a zlomenina ruky a řezná rána na prsteníčku.

Ani v jednom z případů pracovních úrazů nebyl zjištěn alkohol u zraněného zaměstnance. Porušení pracovních předpisů bylo zjištěno u jednoho pracovního úrazu. Tento pracovní úraz se stal při obsluze laminovacího stroje, kdy zaměstnanec záměrně obešel zabezpečovací zařízení stroje a strčil ruku mezi válce do jedoucího stroje, přičemž došlo k tržné ráně a zlomenině ruky. Dotyčný zaměstnanec stejně jako všichni ostatní zaměstnanci pracující na stejné pozici byli znovu seznámeni s bezpečnostními předpisy a návodem k obsluze stroje, na kterém došlo ke zranění.

Mezi nejčastější zranění zaměstnanců patří řezné rány způsobené raklovými noži při výměně raklí nebo při ořezávání materiálu nezalamovacími noži. Aby se předešlo těmto zraněním byly zakoupeny protipořezové rukavice a zaměstnanci byli proškoleni na to, při jakých činnostech tyto rukavice používat. Tabulka s popisem činností, při nichž k úrazech došlo a vzniklých zraněních je uvedena v příloze E Pracovní úrazy v letech 2018 – 2024.

6.7 Osobní ochranné pracovní prostředky

Zaměstnavatel je povinen poskytovat zaměstnancům, u nichž to vyžaduje ochrana jejich života a zdraví, k bezplatnému používání potřebné osobní ochranné pracovní prostředky a dále mycí, čisticí a dezinfekční prostředky. Zaměstnanci jsou povinni používat osobní ochranné pracovní prostředky při těch pracovních činnostech, pro které jim byly přiděleny. OOPP se přidělují zaměstnancům do osobního užívání na základě vyhodnocení rizik pracovní činnosti, kterou ve společnosti vykonávají nebo jsou umístěny přímo na pracovišti. O veškerých OOPP a jejich přidělování je vedena evidence. Seznam přidělovaných OOPP podle pracovních pozic je uveden v tabulce 4 OOPP . Užité doba je pouze orientační. Nový OOPP je poskytnut buď po uplynutí této doby, nebo dříve, pokud dojde k poškození původního OOPP.

Výběr konkrétní značky a druhu OOPP je prováděn společně se zaměstnanci tak, aby dané OOPP co nejvíce vyhovovalo jejich potřebám. Pracovní obuv je vybírána tak, že se vybere několik druhů bot, které odpovídají požadavkům, nejdůležitějším požadavkem je elektrostatika obuvi a ocelová špička a objedná se několik kusů daných bot. Zaměstnanci následně mají možnost si obuv vyzkoušet a vyjádřit svůj názor na to, která by jim nejvíce vyhovovala. Na základě jejich hodnocení se potom vybere jeden druh, který se objedná pro všechny

zaměstnance. Zaměstnanci se specifickými potřebami na obuv, kteří mají odůvodnění formou zprávy od lékaře, mají možnost si koupit svoji obuv, která je jim proplacena.

Montérek a triček mají zaměstnanci dva druhy. U tiskových strojů je v návodu k obsluze ke stroji uveden požadavek na elektrostatické oblečení zaměstnanců, proto tito pracovníci mají jiné montérky a trička než ostatní. Všechny montérky, mikiny a elektrostatická trička jsou dodávána společností, která se zároveň stará o jejich praní a opravy nedostatků. Oblečení má v sobě čipy, díky kterým je možné sledovat frekvenci, s jakou je dávají jednotliví zaměstnanci prát. Bavlněná trička si jako jediná perou pracovníci sami.

Tabulka 4: OOPP

Pracovní pozice	OOPP	Orientační užitná doba OOPP v měsících
tiskař, pomocník tiskaře	ochranný pracovní oděv – elektrostatický	24 měsíců
	ochranná pracovní obuv – elektrostatická s vyztuženou špičkou	24 měsíců
	ochranné rukavice textilní nebo gumové dle požadavku BL	dle potřeby
	ochrana sluchu – špunty nebo sluchátka	dle potřeby
	ochranné brýle	dle potřeby
mistr výroby, pracovník v polygrafické výrobě – laminace, řezání, montáž, uklízečka	ochranný pracovní oděv	24 měsíců
	ochranná pracovní obuv – elektrostatická s vyztuženou špičkou	24 měsíců
	ochranné rukavice textilní nebo gumové dle požadavku BL	dle potřeby
	ochrana sluchu – špunty/sluchátka	dle potřeby
	ochranné brýle	dle potřeby

Pracovní pozice	OOPP	Orientační užitná doba OOPP v měsících
skladník	ochranný pracovní oděv	24 měsíců
	ochranná pracovní obuv – elektrostatická s vyztuženou špičkou	24 měsíců
	ochranná přilba	dle výrobce
	ochranné rukavice textilní	dle potřeby

Zdroj: vlastní zpracování dle interní směrnice

6.8 Nakládání s chemickými látkami

Při nakládání s chemickými látkami a směsmi je každý povinen chránit zdraví člověka a životní prostředí a řídit se výstražnými symboly nebezpečnosti. Všichni zaměstnanci, kteří nakládají s chemickými látkami a směsmi jsou povinni s nimi nakládat tak, aby nedošlo k přímému kontaktu s chemickou látkou a směsí. K tomu jim pomáhají přidělené OOPP, jejichž používání patří také mezi povinnosti zaměstnanců.

Chemické látky jsou v analyzované společnosti skladovány v příručních skladech a na dílnách. Nebezpečné chemické látky a směsi musí být uchovávány v originálních uzavřených obalech tak, aby byly zajištěny před odcizením, únikem a záměnou s jinými látkami a směsmi. Pokud jsou chemické látky a směsi přelévány nebo přesypávány do neoriginálních obalů, musí být tyto obaly označeny tak, aby nemohlo dojít k záměně látky s jinou látkou či nápojem. Kapalné směsi jsou umístěny v záchytný vanách.

Místo nakládání s chemickými látkami a směsmi je vybaveno prostředky pro předlékařskou první pomoc (lékárnička), OOPP (rukavice, ochranné brýle) a prostředky pro asanaci skladových prostor (sorpční materiály). V místech skladování chemických látek a směsí jsou umístěny výstražné symboly nebezpečných vlastností uchovávaných chemických látek a směsí.

Nákup chemických látek a směsí je zabezpečován pověřeným zaměstnancem. Nákup chemických látek jinou než pověřenou osobou je zakázaný. Pověřená osoba od dodavatelů vždy vyžaduje zaslání aktuálních bezpečnostních listů dle platné legislativy k objednávaným chemickým látkám. Bezpečnostní listy jsou uchovávány v elektronické podobě a zaměstnancům jsou k dispozici v tištěné podobě na místě nakládání s chemickými látkami. S bezpečnostními listy jsou zaměstnanci seznámeni v rámci školení nakládání s chemickými látkami.

6.9 Strojní a technická zařízení

Strojní a technická zařízení smějí obsluhovat zaměstnanci, u kterých byla prokázána odborná a zdravotní způsobilost. Odborná způsobilost zahrnuje absolvování školení o BOZP před nástupem na danou pozici, odborné vzdělání v příslušném oboru a zácvik. Zdravotní způsobilost se ověřuje prostřednictvím vstupní a případně periodické pracovnělékařské prohlídky. Pokud stroj obsluhuje více zaměstnanců současně, musí být určena odpovědná osoba, která zajišťuje bezpečný provoz. Tato odpovědnost je stanovena vedoucím zaměstnancem, formálním jmenováním nebo záznamem v provozním deníku zařízení. V tomto deníku jsou také uvedeny všechny osoby, které smějí dané zařízení obsluhovat. Před zahájením provozu je obsluha povinna se seznámit se záznamy o provozu a případnými odchylkami, které byly zjištěny během předchozí pracovní směny.

Veškerá strojní a technická zařízení musí být v bezvadném technickém stavu. Stroje musí být vybaveny ochrannými kryty a dalšími bezpečnostními prvky v souladu s konstrukčním řešením výrobce. Všechna zařízení musí splňovat legislativní požadavky a předpisy týkající se jejich způsobilosti k provozu. Pro každé zařízení musí být k dispozici technická a provozní dokumentace. Technickou dokumentací se rozumí strojní a elektro výkresy. Do provozní dokumentace patří návod k obsluze od výrobce v českém jazyce, místní bezpečnostní předpisy a provozní deník. Poškozený stroj, stroj s identifikovanou závadou nebo s poškozenými bezpečnostními prvky, nesmí být používán.

Stroje a technická zařízení mohou být uvedena do provozu pouze tehdy, pokud splňují platné předpisy a prošly předepsanými kontrolami, zkouškami a revizemi. Během provozu musí být pravidelně podrobovány těmto kontrolám, které mohou provádět pouze odborně způsobilí zaměstnanci nebo revizní technici. Veškeré provedené kontroly, zkoušky a revize musí být zaznamenány do provozního deníku a doloženy revizní zprávou. V případě, že je při kontrole nebo revizi zjištěna závada, je zakázáno zařízení používat až do jejího odstranění. Na stroj musí být umístěno varovné označení: „Nezapínej, zařízení v opravě!“ Za odstranění zjištěných závad odpovídá osoba pověřená provozem stroje nebo vedoucí zaměstnanec.

6.10 Prověrky a kontroly BOZP

Prověrky a kontroly BOZP provádí v intervalu jednou za šest měsíců externí poradenská společnost ve spolupráci s pověřeným pracovníkem a jednatelem společnosti. Prohlídka trvá obvykle osm hodin a je rozdělena na dvě části. První částí je kontrola dokumentace BOZP

a návrhy její aktualizace. Druhou částí je prohlídka výrobních částí firmy a upozornění na případné nedostatky. Poslední prověrka proběhla 06. 08. 2024.

Dokumentační část kontroly je rozdělena na 28 částí. Zkoumají se zde dokumentace BOZP, vedení docházky a přesčasy, hygiena práce, pracovně lékařské služby, pracovní rizika, školení zaměstnanců, OOPP, pracovní úrazy a nemoci z povolání, alkohol a jiné návykové látky, zakázané práce, používání BOZP značení a signálů, tlaková zařízení, elektrická zařízení, plynová zařízení, revize a kontroly technických zařízení, zdvihací prostředky, vázací prostředky, manipulační vozíky, svařování, práce ve výškách, nakládání s chemickými látkami, nakládání s diisokyanáty, skladování a manipulace, doprava, výbuch, záznamy z kontrol pracovišť a kontroly státních orgánů a jejich výsledky.

Z poslední zmíněné prověrky vyplynulo, že je nutné aktualizovat opatření proti výbuchu, z důvodu uvedení do provozu nového tiskového stroje. Veškeré požadované záznamy o školení, revizích strojů, vydávání OOPP, pracovnělékařských prohlídkách a další byly doloženy a byly shledány správnými bez výhrad. Dokumentační část tedy proběhla bez nedostatků.

Během kontroly výrobních prostorů společnosti pracovník poradenské společnosti v doprovodu pověřeného zaměstnance projde celý provoz a společně zkoumají dodržování pravidel BOZP. Prohlídka zahrnuje tato místa: šatna a sociální zařízení, jídelna, výrobní hala, hala pro laminaci a řezání, přístavek pro lisování odpadu, sklad základního materiálu, sklad chemických látek, sklad hotových výrobků, úložiště odpadu a venkovní prostory.

Při poslední kontrole byl zjištěn pouze jeden nedostatek a to chybějící bezpečnostní značení u hasicích přístrojů. Po každé prověrce BOZP se sepíše zápis, který je podepsán pracovníkem poradenské společnosti a odpovědným pracovníkem společnosti Astroprint, s.r.o., se kterým je seznámen jednatel společnosti. Jsou stanoveny termíny, do kdy je nutné odstranit závady a osoby odpovědné za jejich odstranění. Z tohoto zápisu se vychází při příští prohlídce, kdy se pozornost zaměří zejména na nedostatky z minulých prověrek.

6.11 Dotazníkové šetření

V analyzované společnosti bylo provedeno anonymní dotazníkové šetření za účelem zjištění toho, jak zaměstnanci vnímají BOZP a jak pravidla BOZP dodržují v praxi. Distribuce dotazníků mezi zaměstnance probíhala tak, že vytištěný formulář byl předán každému zaměstnanci s instrukcemi, kam vyplněný dotazník vrátit. Konkrétně to bylo do boxu umístěného v jídelně, kam má každý zaměstnanec kdykoliv přístup.

6.11.1 Základní informace

Společnost Astroprint, s.r.o. má celkem 48 stálých zaměstnanců, z toho jich 14 pracuje v administrativě a 34 ve výrobě. V administrativě pracuje 6 žen a 8 mužů, ve výrobě 6 žen a 28 mužů. Vysokoškolské vzdělání mají 2 zaměstnanci, ostatní mají vystudovanou střední odbornou školu zakončenou maturitou nebo jsou vyučeni. Detailnější informace o vzdělání nejsou dostupné. 46 zaměstnanců pracuje na plný úvazek, 2 zaměstnanci na zkrácený úvazek. Dále má společnost dva externí zaměstnance, mezi které dotazník distribuován nebyl, jelikož převážnou část svého úvazku vykonávají z domova. Věkové složení zaměstnanců je různorodé, nejmladšímu zaměstnanci je 24 let, nejstaršímu 70 let.

Dotazník se skládá celkem ze 12 otázek, z toho 10 je uzavřených a 2 otevřených. Dotazníkový formulář je uveden v příloze F Dotazník. Do dotazníku nebyly zahrnuty demografické otázky typu věk, pohlaví nebo úroveň vzdělání z důvodu zachování anonymity respondentů. Vzhledem k nízkému počtu zaměstnanců, hlavně potom žen pracujících ve výrobě, by po vyplnění těchto otázek bylo možné určit zaměstnance, který dotazník vyplňoval.

První otázkou bylo zjišťováno to, zda zaměstnanec pracuje ve výrobě nebo v administrativě, aby bylo možné určit, zda se do dotazníku zapojilo dostatečné množství respondentů z obou těchto částí. Uzavřené otázky s čísly dvě až deset zjišťovaly, jak zaměstnanci vnímají BOZP celkově, jak jsou spokojeni se školením a jak dodržují pravidla a předpisy BOZP. V otevřených otázkách s čísly jedenáct a dvanáct měli zaměstnanci možnost vyjádřit svůj názor na to, co jim na pracovišti z hlediska BOZP vadí a co by navrhli ke zlepšení této situace.

6.11.2 Výsledky dotazníkového šetření

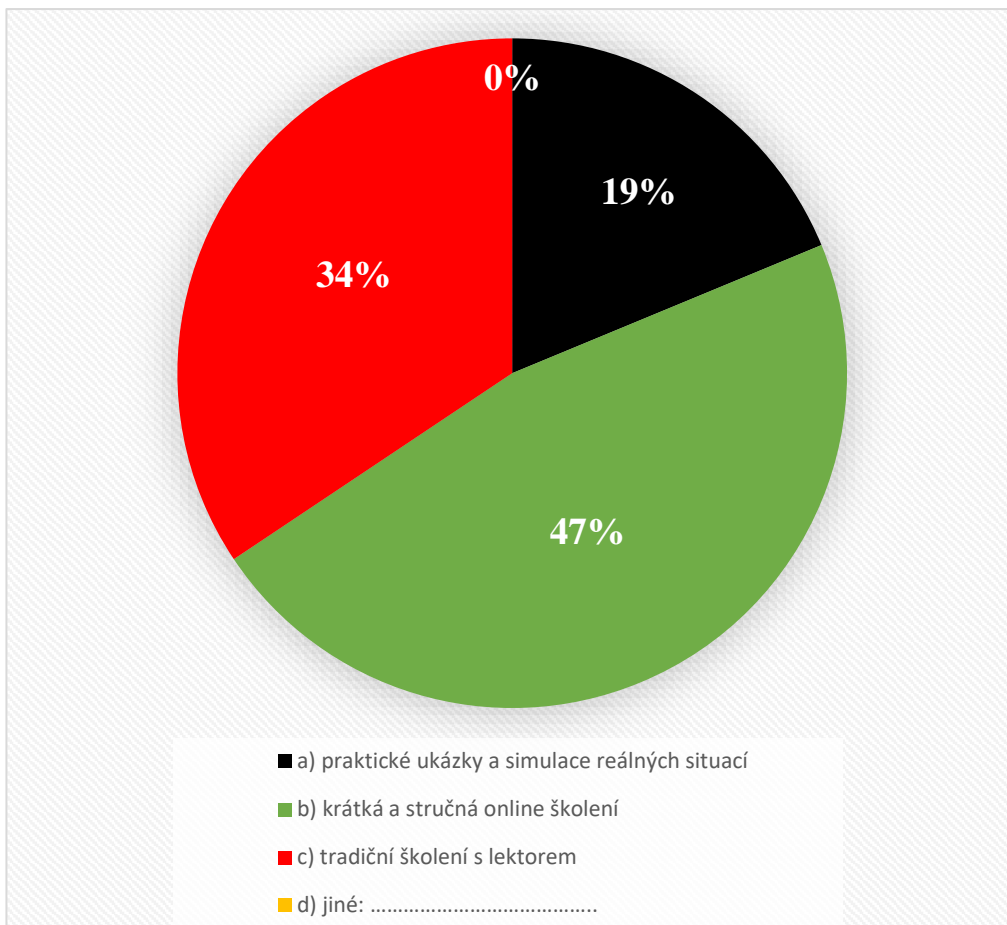
Z celkového počtu 48 dotazníků se jich vrátilo vyplněných 32. Do šetření se tedy zapojilo 67 % zaměstnanců. Na uzavřené otázky odpovědělo 100 % respondentů. Na první otevřenou otázku odpověděli 3 respondenti, na druhou 5. Ostatní dotazovaní kolonky u otevřených otázek buď proškrtli nebo napsali slovo: „Nic.“ Kompletní výsledky dotazníkového šetření jsou uvedeny v příloze G Výsledky dotazníkového šetření.

Otázka 1

21 dotazníků vyplnili zaměstnanci výroby, což je 62 % z jejich celkového počtu, 11 dotazníků bylo vyplněno zaměstnanci z oblasti administrativy, to je 79 % z jejich celkového počtu.

Otázky 2, 3 a 4

Tyto otázky se týkaly školení BOZP, konkrétně jeho frekvence, srozumitelnosti a formy. Na otázku 2 v konkrétním znění: „Jak často absolvujete školení BOZP“ odpovědělo 91 % dotázaných, že ho absolvují pravidelně každé 2 roky a 9 % dotázaných si nepamatuje, kdy bylo poslední školení. Otázka 3 byla směřována na to, zda je školení BOZP srozumitelné. Pro 94 % zaměstnanců je dobře srozumitelné a 6 % zaměstnanců se domnívá, že by některé věci mohly být jasnější.



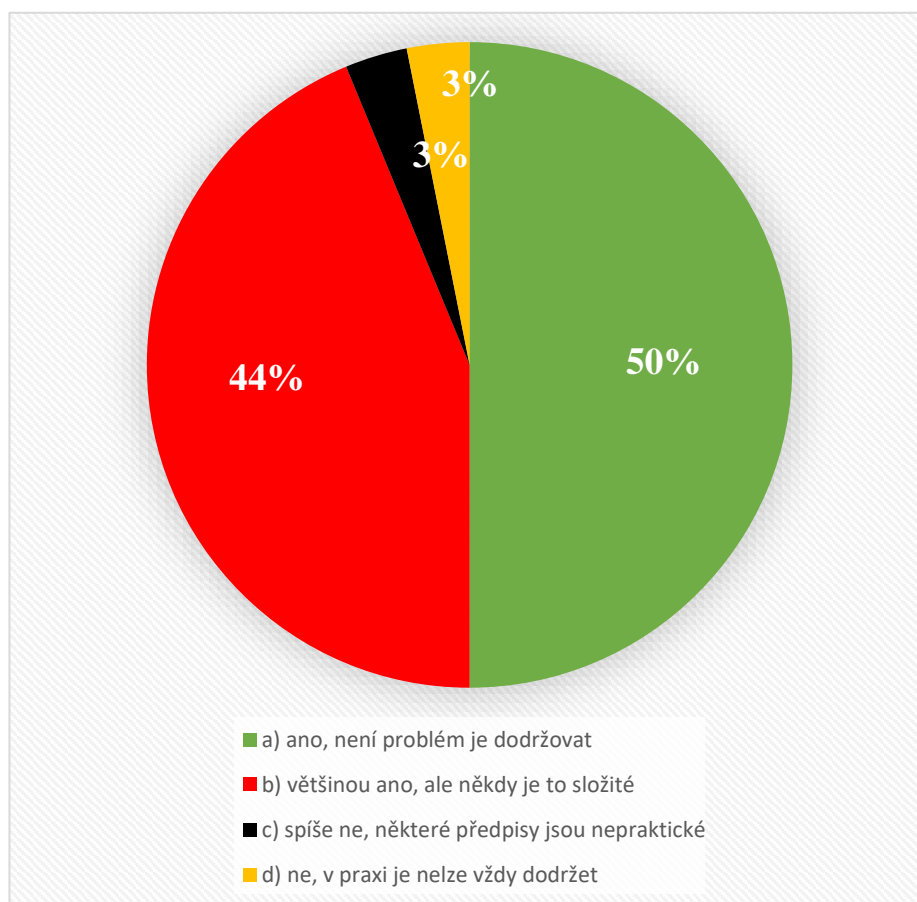
Graf 3: Jaká forma školení BOZP by vám nejvíce vyhovovala?

Otázka 4 zjišťovala, jaká forma školení by zaměstnancům nejvíce vyhovovala. 47 % respondentů by si přálo krátké online školení, 34 % tradiční školení s lektorem a 19 % praktické ukázky a simulace reálných situací. Návrhy na jiný typ školení v dotazníku nepadly, tuto možnost nezvolil žádný zaměstnanec. Vyhodnocení otázky číslo 4 je uvedeno v grafu 3 Jaká forma školení BOZP by vám nejvíce vyhovovala?

Otázky 5, 6, 7 a 8

Další čtyři otázky směřovaly ke zjištění toho, jak zaměstnanci vnímají BOZP a jak dodržují jeho pravidla. V otázce 5, tedy zda se zaměstnanci cítí na pracovišti bezpečně, uvedlo 75 % zaměstnanců, že se cítí na pracovišti bezpečně vždy a 25 % zaškrtnulo odpověď: „většinou ano.“ Otázkou 6 bylo zjišťováno, jestli mají zaměstnanci k dispozici všechny potřebné osobní ochranné pomůcky. 88 % respondentů vyjádřilo absolutní souhlas a 12 % uvedlo, že většinou ano.

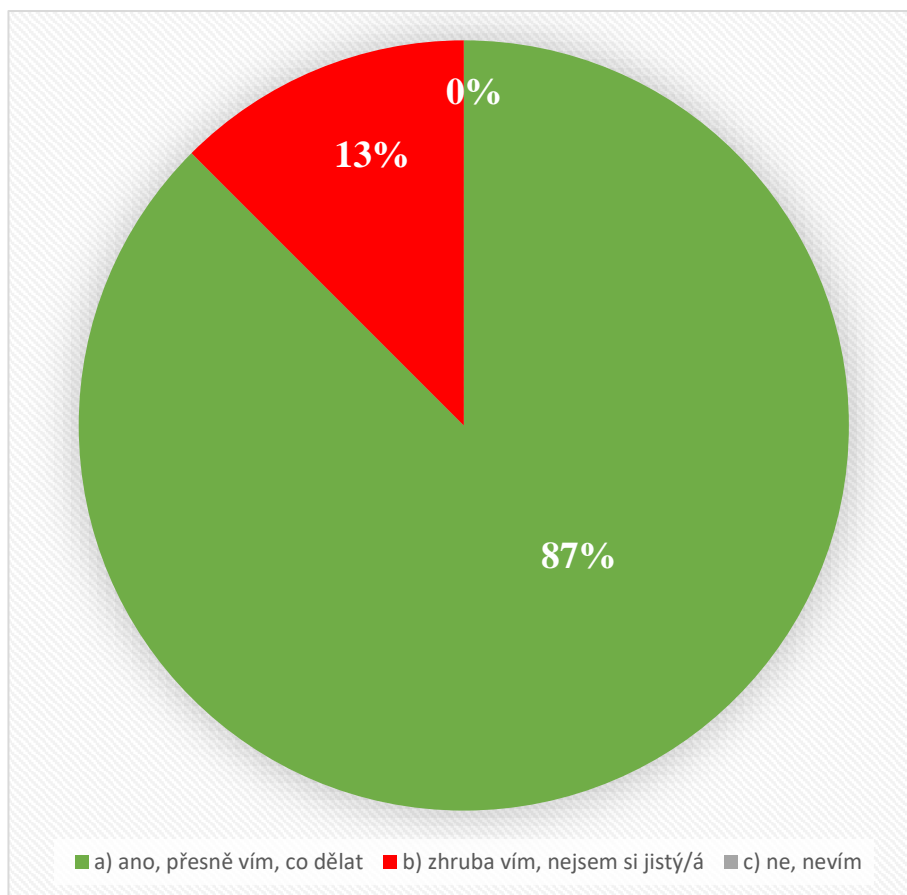
Otázka 7 zněla: „Dodržujete zásady BOZP i v případě, že vás nikdo nekontroluje?“ 66 % respondentů se vždy snaží dodržovat předpisy, 28 % většinou ano, ale někdy udělají výjimku a 6 % občas ne, pokud to urychlí práci. Otázkou 8 bylo zjišťováno, zda si zaměstnanci myslí, že je možné vždy dodržovat všechna pravidla BOZP při jejich práci. 50 % z nich nemá problém pravidla dodržovat, 44 % si myslí, že většinou ano, ale někdy udělají výjimku a 3 % uvedli, že spíše ne, některé předpisy jsou nepraktické a 6 % uvedlo ne, v praxi je nelze vždy dodržet. Tyto výsledky jsou zobrazeny v grafu 4 Myslíte si, že je možné vždy dodržovat všechna pravidla BOZP při vaší práci?



Graf 4: Myslíte si, že je možné vždy dodržovat všechna pravidla BOZP při vaší práci?

Otázky 9 a 10

Pomocí otázky 9 bylo zkoumáno, zda zaměstnanci vědí, jak postupovat v případě pracovního úrazu. 88 % přesně ví, co dělat a 12 % zhruba ví, ale nejsou si jisti. Tato data lze vyčíst z grafu 5 Víte, jak postupovat v případě pracovního úrazu? Otázka 10 mířila ke zjištění názoru na to, zda vedení společnosti dostatečně dbá na BOZP. 84 % respondentů uvedlo, že ano, BOZP je prioritou a 16 % má názor, že spíše ano, ale jsou rezervy.



Graf 5: Víte, jak postupovat v případě pracovního úrazu?

Otázky 11 a 12

Znění otázky 11 bylo: „Co vám na pracovišti nejvíce vadí z hlediska BOZP?“ Odpověděli na ni pouze 3 respondenti. Jejich odpovědi zněly:

- „Pracovní oděv.“
- „Málo místa na práci.“
- „Trochu méně místa.“

Otázka 12 bylo položena takto: „Co byste navrhl/a ke zlepšení BOZP na pracovišti?“ Bylo obdrženo 5 odpovědí, kterými byly:

- „Všechno skvělý.“
- „Vše ok.“
- „Aby lidi, co chtějí dodržovat a vymýšlet nová pravidla BOZP se nejdřív zkusili zvednout od PC a šli do výroby (ne na hodinu).“
- „Lepší organizaci.“
- „Přistavět.“

Z odpovědí na obě otevřené otázky vyplývá, že většina zaměstnanců vnímá stav BOZP na pracovišti převážně pozitivně a nemá výrazné výhrady. Kritické připomínky, které se objevily, směřují především k prostorovému uspořádání pracoviště a organizačním aspektům. Z odpovědi jednoho z respondentů je patrná určitá frustrace z teoretického přístupu některých pracovníků k problematice BOZP, což může naznačovat rozdílné vnímání mezi zaměstnanci administrativy a zaměstnanci z výroby. Celkově však lze říci, že zaměstnanci se cítí na pracovišti bezpečně a případné návrhy ke zlepšení mají spíše dílčí charakter.

7 ZHODNOCENÍ A NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ

Na základě provedené analýzy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve společnosti Astroprint, s.r.o. lze identifikovat silné a slabé stránky stávajícího systému řízení BOZP. Získaná data z dotazníkového šetření, hodnocení pracovních rizik, analýzy pracovních úrazů a poslední provedené prověrky BOZP poskytují ucelený pohled na aktuální stav BOZP v této společnosti. Tato kapitola se zaměřuje na celkové zhodnocení systému BOZP v analyzovaném podniku, identifikaci klíčových problémů a formulaci návrhu na jejich odstranění či minimalizaci. Cílem těchto návrhů je nejen zajistit vyšší úroveň bezpečnosti na pracovišti a snížit riziko pracovních úrazů, ale také přispět ke zlepšení pracovního prostředí a efektivnějšímu řízení bezpečnostních opatření.

Rozhodnutí společnosti spolupracovat s externí poradenskou firmou při zajišťování BOZP hodnotím velmi pozitivně. Interní zaměstnanec, který by oblast BOZP spravoval sám, by mohl při pravidelných kontrolách výroby podléhat takzvané „provozní slepotě“ a některé nedostatky neúmyslně přehlížet. Rovněž by mohly být v podniku nastaveny příliš přátelské vztahy, což by mohlo vést k tolerování určitých nedostatků ve snaze zachovat pozitivní pracovní klima.

Dokumentaci BOZP spravují odborníci z externí poradenské společnosti, kteří disponují aktuálními informacemi o změnách v legislativě a nařízeních, což zajišťuje, že veškerá dokumentace je neustále v souladu s platnými předpisy. Frekvence prověrek BOZP jednou za šest měsíců je dostatečná a oceňuji také přímé informování jednatele společnosti o zjištěných nedostacích, které umožňuje jejich efektivní řešení.

V této oblasti bych doporučila větší zapojení vedoucích pracovníků, zejména mistrů do problematiky BOZP. Navrhuji, aby se alespoň jednou za dva roky účastnili prověrek BOZP ve výrobní části společnosti a získali zpětnou vazbu přímo od odborného pracovníka externí poradenské firmy. Tímto způsobem by se zvýšilo jejich zapojení do této problematiky a vzrostla by jejich odpovědnost za dodržování bezpečnostních opatření. To by vedlo k větší důležitosti, kterou by věnovali BOZP, a k lepšímu uplatňování bezpečnostních pravidel ve vztahu k jejich podřízeným.

Společnost vykazuje nízký počet pracovních úrazů, přičemž většina z nich nevyžaduje lékařské ošetření. Mezi nejčastější úrazy patří blokace zad způsobené nevhodnou manipulací s břemeny. V tomto ohledu doporučuji zaměřit školení BOZP více na správnou techniku zvedání břemen. Dalším častým pracovním úrazem jsou drobné řezné rány na rukách, které vznikají při manipulaci s noži. Po každém takovém úrazu jsou zaměstnanci opět upozorněni na rizika

spojená s prací s ostrými nástroji a proškolení v jejich správném používání. K dispozici mají také proti pořezové rukavice, které si mohou nasadit před prací s ostrými nástroji. Další prevenci těchto úrazů považují za obtížnou.

Z analyzované dokumentace vyplývá, že revize strojů, provozní deníky a odborná školení v této oblasti jsou prováděny pravidelně a řádně dokumentovány. Školení týkající se BOZP, PO a specifikovaná školení jsou rovněž realizována v pravidelných intervalech, odpovědnými osobami, a o těchto školeních jsou vedeny příslušné záznamy, včetně přezkoumání získaných znalostí. Dokumentace ohledně vstupních a periodických lékařských prohlídek je také vedena velice pečlivě a správně.

Dotazníkové šetření ukázalo, že většina zaměstnanců pravidelně absolvuje školení každé dva roky a rozumí jeho obsahu. Co se týče formy školení, názory se liší – část zaměstnanců preferuje tradiční školení s lektorem, jiní by uvítali krátká a stručná online školení, a někteří by preferovali praktické ukázky a simulace reálných situací. V této souvislosti bych doporučila pokračovat v pořádání tradičních školení s lektorem, ale zpestřit je o interaktivní prvky. Doporučuji zapojit videa, která ilustrují skutečné situace, a umožnit zaměstnancům aktivně se podílet na řešení zobrazovaných problémů.

Na základě dotazníkového šetření dále můžeme konstatovat, že téměř všichni zaměstnanci vnímají své pracovní prostředí jako bezpečné. Zaměstnanci mají také dobrý přístup k OOPP. Na dodržování zásad, pokud nejsou kontrolováni nadřízenými, se objevily různé názory. Dvě třetiny zaměstnanců se snaží předpisy dodržovat vždy, někteří občas udělají výjimku a objevilo se i pár jedinců, kteří předpisy poruší pro urychlení své práce. V otázce praktické proveditelnosti BOZP pravidel se polovina zaměstnanců domnívá, že není problém je dodržovat, další si myslí, že někdy to může být složité a několik zaměstnanců vnímá předpisy jako nepraktické a neproveditelné. S tímto problémem by také mohlo pomoci školení BOZP, které bude více zaměřené na praktické ukázky a simulace reálných situací. Zaměstnanci by si tak mohli lépe uvědomit důsledky, které mohou nastat, pokud nebudou dodržovat bezpečnostní pravidla.

Pozitivní výsledky ukázala otázka na pracovní úrazy, naprostá většina zaměstnanců ví přesně, jak postupovat v případě pracovního úrazu a pouze několik z nich zná základní kroky, ale nejsou si jisti. Vedení společnosti je v oblasti BOZP vnímáno pozitivně.

Zaměstnanci v oblasti BOZP na pracovišti poukazují na nepohodlí spojené s pracovním oděvem a nedostatek pracovního prostoru. Obě tyto záležitosti byly projednány s vedením

společnosti. Pracovní oděv je nezbytnou součástí bezpečnostních opatření a nelze jej nahradit jiným řešením. Vedení pravidelně konzultuje se zaměstnanci výběr pracovního oblečení, přesto se jako problém často objevuje zákaz nošení kraťasů, kteří mnozí vnímají jako omezení komfortu. Bohužel, platné předpisy nošení kraťasů v pracovní době neumožňují. Nedostatek pracovního prostoru je problém, kterého si je vedení společnosti vědomo. Tato situace vznikla po pořízení a uvedení do provozu nového flexotiskového stroje. Společnost však již podniká kroky k nápravě. V rámci dlouhodobého plánu se připravuje výstavba nové skladovací haly, o níž již probíhají jednání. Tento krok vyřeší problém s omezeným pracovním prostorem.

V návrzích na zlepšení BOZP na pracovišti se opět objevuje požadavek na více prostoru a lepší organizaci, což pravděpodobně souvisí právě s omezeným místem. Mezi odpověďmi se vyskytl také názor, že ti, kteří navrhují nová pravidla a chtějí jejich dodržování, by si měli vyzkoušet práci ve výrobě namísto práce u počítače. Není však zcela jasné, zda je tato poznámka směřována na administrativní pracovníky společnosti, nebo na tvůrce BOZP legislativy. Pokud by se kritika týkala administrativních pracovníků, vedení společnosti se nedomnívá, že by neměli dostatečné povědomí o bezpečnostních předpisech ve výrobě. Mnozí z nich jsou s nimi dobře obeznámeni a někteří dokonce v minulosti pracovali na dělnických pozicích, díky čemuž mají z provozem přímé zkušenosti. Na tento návrh není možné poskytnout konkrétní řešení.

ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo identifikovat a zhodnotit problematiku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci z právního a ekonomického pohledu a analyzovat procesy související s BOZP ve společnosti Astroprint, s.r.o. K dosažení tohoto cíle byla nejprve zpracována teoretická část, která je zaměřena na vymezení pojmu BOZP, právní rámec, řízení rizik, systémová opatření a certifikace v této oblasti. V praktické části byla provedena analýza stavu BOZP ve společnosti Astroprint, s.r.o. prostřednictvím dvou metod – analýzy interních procesů a dotazníkového šetření mezi zaměstnanci.

Na základě analýzy interních procesů bylo zjištěno, že systém BOZP ve společnosti je správně nastaven a pravidelně kontrolován, což přispívá k nízkému počtu pracovních úrazů. Společnost spolupracuje s externí poradenskou firmou, která zajišťuje pravidelné aktualizace dokumentace a poskytuje objektivní hodnocení dodržování bezpečnostních opatření. Dotazníkové šetření mezi zaměstnanci identifikovala některé problematické oblasti, zejména nedostatek pracovního prostoru a otázku pracovního oděvu. Vedení společnosti si je těchto problémů vědomo a podniká kroky k jejich řešení, například plánovanou výstavbou nové skladovací haly.

Výsledkem této práce jsou konkrétní návrhy na zlepšení systému BOZP v podniku, které mohou přispět k efektivnějšímu řízení pracovních rizik, lepší ochraně zaměstnanců a celkovému zlepšení pracovního prostředí.

ZDROJE

- [1] NEUGEBAUER, T. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce*. 2. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2016. 380 s. ISBN: 978-80-7552-106-4.
- [2] Nechybujte. *Slovník současné češtiny* [online]. Brno: Lingea s.r.o., 2024 [cit. 2024-10-20]. Dostupné z: <https://www.nechybujte.cz/slovník-soucasne-cestiny/>
- [3] JANÁKOVÁ, A. *Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 6. vyd. Olomouc: Anag, 2018. 520 s. ISBN: 978-80-7554-171-0.
- [4] DE VOS, A., B. VAN DER HEIJDEN a J. AKKERMANS, 2020. Sustainable Carrers: Towards a Conceptual Model. *Journal of Vocational Behavior*. 117. ISSN 1095-9084 DOI: 10.1016/j.jvb.2018.06.011.
- [5] BOZP info. *Základní právní předpisy BOZP* [online]. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2022. [cit. 2024-10-20]. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/zakladni-pravni-predpisy-bozp/>
- [6] BEZPEČNOST PRÁCE INFO. *BOZP INFO – seznam zákonů, vyhlášek a vládních nařízení (aktuální a platná legislativa BOZP)* [online]. Praha: Magazín BezpečnostPráce.info, z.s., 2024 [cit. 2024-10-20]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostprace.info/zakony/bozp-info-zakony-legislativa/>
- [7] Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. In: *Zákony pro lidi* [online]. AION CS, 2010-2024 [cit. 2024-10-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262>
- [8] Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. In: *Zákony pro lidi* [online]. AION CS, 2010-2024 [cit. 2024-10-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-309>
- [9] Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. In: *Zákony pro lidi* [online]. AION CS, 2010-2024 [cit. 2024-10-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-101>
- [10] BJURSTRÖM, E., 2022. Doctrines for occupational health and safety. *Frontiers in Sustainability*. 3. ISSN 2673-4524. DOI: 10.3389/frsus.2022.937576.
- [11] MADSEN, C.U., THORSEN, S.V., HASLE, P., LAURSEN, L.L. A J. DYREBORG, 2022. Differences in Occupational Health and Safety Efforts between Adopters and Non-adopters of Certified Occupational Health and Safety Management Systems. *Safety Science*. 152. ISSN 0925-7535. DOI: 10.1016/j.ssci.2022.105794.
- [12] MEHRDAD, S. *ISO 45001 Implementation: How to Become an Occupational Health and Safety Champion*. New York: Productivity Press, 2022. 156 s. ISBN: 978-1-032-21054-4.
- [13] GROVER, R. C. a S. GROVER. *Providing Safe & Healthy Workplace with ISO 45001:2018: Implementation of OHSMS*. Chennai: Notion Press, 2019. 218 s. ISBN: 978-16-4587-709-7.
- [14] Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. In: *Zákony pro lidi* [online]. AION CS, 2010-2024 [cit. 2024-10-27]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-361?text=361%2F2007>

- [15] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. In: *Zákony pro lidi* [online]. AION CZ, 2010-2024 [cit. 2024-10-28]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258?text=258%2F2000>
- [16] Bezpečnost práce info. *Historie bezpečnosti a ochrany zdraví při práci* [online]. Praha: Magazín BezpečnostPráce.info, z.s., 2014. [cit. 2024-10-28]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostprace.info/bozp/historie-bezpecnosti-a-ochrany-zdravi-pri-praci/>
- [17] VALA, J. *100 let BOZP 1918-2018*. 1. vyd. Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2018. 5-9 s.
- [18] NASTECKIENE, V., 2022. *Empirical Investigation of Risk Management Practises*. Management-Journal of Contemporary Management Issues. 26(2), 79-98. ISSN 1846-3363. DOI: 10.30924/mjcmi.26.2.5.
- [19] Bezpečnost práce info. *Řízení rizik BOZP. Hodnocení, posouzení, zpracování, prevence a metody* [online]. Praha: Magazín BezpečnostPráce.info, z.s., 2019. [cit. 2024-10-28]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostprace.info/rizika/rizeni-rizik-bozp/>
- [20] *BOZP ve virtuální realitě*. Online. VRsafe. 2021. Dostupné z: <https://www.vrsafe.cz/>. [cit. 2024-11-03].
- [21] *Management rizik*. Online. Management rizik. 2024. Dostupné z: <https://www.management-rizik.cz/co-je-management-rizik/>. [cit. 2024-12-14].
- [22] *Co je BOZP? Definice, cíle, legislativa a principy*. Online. In: BOZP.cz. 2015, 2024. Dostupné z: <https://www.bozp.cz/aktuality/co-je-bozp/>. [cit. 2024-12-14].
- [23] *Školení BOZP*. Online. Znalostní systém prevence rizik v BOZP. 2024. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/skoleni-bozp/>. [cit. 2024-12-14].
- [24] *Školení BOZP - Speciální (odborná) školení BOZP a jejich periodicitata*. Online. In: Znalostní systém prevence rizik v BOZP. 2024. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/specialni-odborna-skoleni-bozp-a-jejich-periodicita>. [cit. 2024-12-14].
- [25] *Kdy e-learning a kdy osobní školení? Na co si dát pozor?* Online. In: BOZP.cz. 2024. Dostupné z: <https://www.skolenibozp.cz/skoleni-bozp/kdy-elearning-kdy-osobni-skoleni/>. [cit. 2024-12-14].
- [26] *Pracovní úrazy*. Online. Státní úřad inspekce práce. 2024. Dostupné z: <https://www.suip.cz/informace-k-pracovnim-urazum>. [cit. 2024-12-14].
- [27] *Nemoci z povolání*. Online. In: Státní zdravotní ústav. 2024. Dostupné z: <https://szu.gov.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/pracovni-prostredi-a-zdravi/nemoci-z-povolani/>. [cit. 2024-12-14].
- [28] *Zpráva o pracovní úrazovosti v České republice v roce 2023*. Online. In: Státní úřad inspekce práce. 2024. Dostupné z: https://www.suip.cz/documents/20142/43692/Zprava_o_pracovni_urazovosti_v_CR_v_2023.pdf/89d0ed8a-3eb9-d1f7-4706-866fbb4d1e81?t=1723017371276. [cit. 2024-12-14].
- [29] *Covid-19 jako nemoc z povolání loni opět drtivě převažoval. Zasáhl více než šest tisíc Čechů, nejčastěji z oboru Zdravotní a sociální péče*. Online. In: Státní zdravotní ústav. 2024.

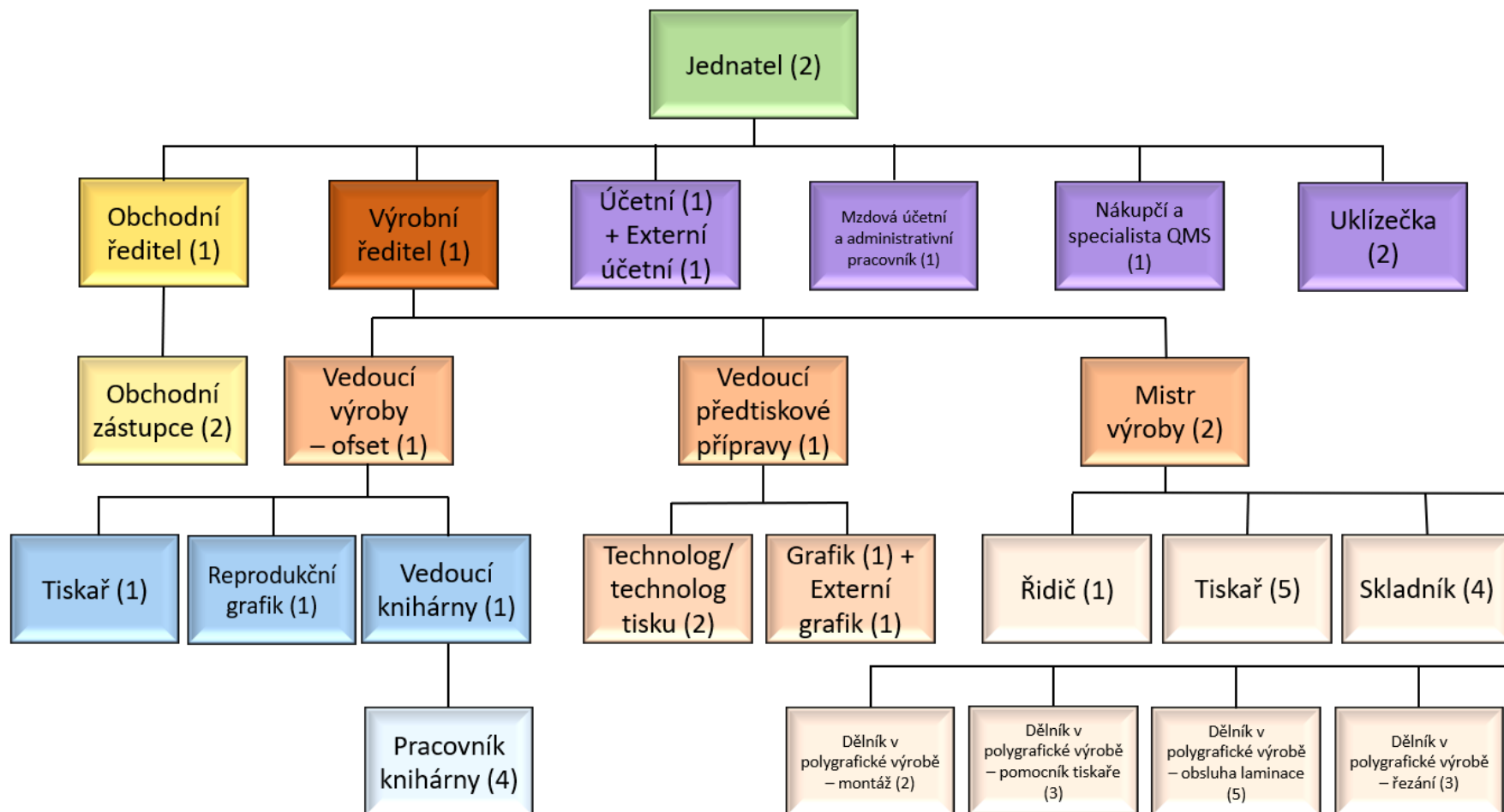
- Dostupné z: <https://szu.gov.cz/aktuality/covid-19-jako-nemoc-z-povolani-loni-opet-drtive-prevazoval-zasahl-vice-nez-sest-tisic-cechu-nejcasteji-z-oboru-zdravotni-a-socialni-pece/>. [cit. 2024-12-14].
- [30] *PORTÁL Management a řízení BOZP*. Online. In: Encyklopedie BOZP. 2018. Dostupné z: https://ebozp.vubp.cz/wiki/index.php/Port%C3%A1l:Management_a_%C5%99%C3%ADzen%C3%AD_BOZP. [cit. 2024-12-15].
- [31] VALA, J. *Systémové řízení bezpečnosti a ochrany zdraví v organizacích*. Praha: Wolters Kluwer, 2016. 240 s. ISBN: 978-80-7552-110-1.
- [32] *What are the Five S's (5S) of Lean*. Online. In: American Society for Quality. 2024. Dostupné z: https://asq.org/quality-resources/lean/five-s-tutorial?srsId=AfmBOor0TcWGDx8Yd4QAYgZ9trfBsT_pstDoL4aEjdp7hiB01m2fIDDn. [cit. 2024-12-15].
- [33] *Lean Thinking and Methods - 5S*. Online. In: United States Environmental Protection Agency. 2024. Dostupné z: <https://www.epa.gov/sustainability/lean-thinking-and-methods-5s>. [cit. 2024-12-15].
- [34] *Zvýšení bezpečnosti na pracovišti zavedením metody 5S*. Online. In: Znalostní systém prevence rizik v BOZP. 2024. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/zvyseni-bezpecnosti-na-pracovisti-zavedenim-metody-5s>. [cit. 2024-12-15].
- [35] *Nejběžnější systémy managementu bezpečnosti v České republice*. Online. In: BOZP info. 2005. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/nejbeznejsi-systemy-managementu-bezpecnosti-v-ceske-republice>. [cit. 2024-12-15].
- [36] *Systémy řízení bezpečnosti: Směrnice ILO - OSH 2001*. Online. In: Znalostní systém prevence rizik v BOZP. 2024. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/smernice-ilo-osh-2001>. [cit. 2024-12-15].
- [37] *Guidelines on occupational safety and health management systems, ILO-OSH 2001*. Online. In: International Labour Organization. 2024. Dostupné z: <https://www.ilo.org/resource/guidelines-occupational-safety-and-health-management-systems-ilo-osh-2001>. [cit. 2024-12-15].
- [38] VALA, Jiří. *Mezinárodní norma ISO 45001:2018 pro systémy řízení BOZP nahrazuje OHSAS 18001*. Online. In: BOZP info. 2018. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/mezinarodni-norma-iso-450012018-pro-systemy-rizeni-bozp-nahrazuje-ohsas-18001>. [cit. 2024-12-17].
- [39] TILHON, J., SKŘEHOT P. a J. VALA. *Komentované vydání ČSN ISO 45001*. Praha: Česká společnost pro jakost, 2018. 144 s. ISBN: 978-80-0202-840-6.
- [40] *Program „Bezpečný podnik“*. Online. In: Státní úřad inspekce práce. 2024. Dostupné z: <https://www.suip.cz/program-bezpecny-podnik>. [cit. 2024-12-17].
- [41] *Systémy řízení bezpečnosti: Program Bezpečný podnik*. Online. In: Znalostní systém prevence rizik v BOZP. 2024. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/program-bezpecny-podnik>. [cit. 2024-12-17].

- [42] *WHAT IS ISO 45001? WHAT ARE THE BENEFITS OF ISO 45001 CERTIFICATION?* Online. In: TÜV SÜD. 2024. Dostupné z: <https://www.tuvsud.com/en-ae/resource-centre/blogs/what-is-iso-45001---what-are-the-benefits-of-iso-45001-certification>. [cit. 2024-12-17].
- [43] PODRECCA, M., MOLINARO, M., SARTOR, M. a G. ORZES, 2024. *The Impact of ISO 45001 on Firms performance: An Empirical Analysis*. Corporate Social Responsibility and Environmental Management. 31(5), 4581-4595. ISSN 1535-3966. DOI: 10.1002/csr.2782.
- [44] NEUGEBAUER, Tomáš. *Systémový přístup k BOZP*. Online. In: Tomáš Neugebauer. 2023. Dostupné z: https://bozppo-neu.cz/?page_id=700. [cit. 2024-12-18].
- [45] *Ius regale montanorum aneb Právo královské horníkuov*. Martin Bartoš - Kuttna, 1997. ISBN 80-86406-06-7.
- [46] KOŠŤÁLOVÁ, Helena. *Řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2331-7.
- [47] ČSN ISO 45001:2018. *Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – Požadavky s návodem pro použití*. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2018.
- [48] VÁCHAL, Jan, et al. *Podniková bezpečnost*. České Budějovice: Vysoká škola technická a ekonomická, 2017. ISBN 978-80-7468-115-3.
- [49] KOCIANOVÁ, Renata. *Personální práce v malých a středních firmách*. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3225-9.

PŘÍLOHY

Příloha A: Organizační schéma	79
Příloha B: Registr rizik – chemické látky	80
Příloha C: Plán výcviku a vzdělávání 2025	83
Příloha D: Osnova školení BOZP - obsluha strojního zařízení	84
Příloha E: Pracovní úrazy v letech 2018 – 2024.....	85
Příloha F: Dotazník.....	88
Příloha G: Výsledky dotazníkového šetření	90

Příloha A: Organizační schéma



Příloha B: Registr rizik – chemické látky

Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika			Bezpečnostní opatření
	P	N	R	
Účinky působení chemických látek.	3	3	9	Technické zabezpečení k zamezení překračování nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní prostředí (dále jen NPK - P); u chemických sloučenin u nichž nejsou NPK - P stanoveny orgánem HS, se postupuje podle metodických opatření ke stanovení NPK- P; (údaje o ochraně zdraví při práci se uvádějí i v příslušných bezpečnostních listech).
				Technickými opatřeními vyloučit přímý kontakt pracovníků s těmito látkami.
				Používat OOPP dle povahy práce.
				Pracovníky, kteří pracují s látkami, které pokožku leptají a dráždí (např. žíraviny) nebo ji odmašťují (organická rozpouštědla) podle povahy práce vybavit ochrannými mastmi.
Kombinovaný účinek dvou a více chemických látek a škodlivin.	3	3	9	Látky, které jsou vysoce toxické a toxické, žíraviny, hořlavé kapaliny, chemický karcinogen ve smyslu příslušných právních předpisů, označovat a podle těchto předpisů s nimi zacházet.
				Práce s látkami, které jsou vysoce toxické a toxické, chemickými karcinogeny a ostatními, pro lidské zdraví zvláště nebezpečnými látkami, omezit na nejmenší možnou míru.
				Látky uvedených skupin používat jen tam, kde je nelze nahradit látkami nebo pracovními postupy méně nebezpečnými a kde jsou zajištěna dostatečná technická opatření k ochraně zdraví a dodržování NPK-P.
				Před každou prací s látkami, které mohou ohrozit zdraví, pečlivě zkontrolovat technická i organizační opatření k ochraně zdraví a současně připravit asanační prostředky pro případ havárie.
				Zvláštní opatření u sloučenin, které mohou ohrozit lidské zdraví.
				Látky vysoce toxické a toxické uchovávat tak, aby nemohlo dojít k jejich zneužití, označit je.
				Tyto látky používat jen tam, kde je nelze nahradit jinými méně nebezpečnými látkami.
				Obaly s látkami vysoce toxickými, toxickými nebo žíravinami nepřemísťovat otevřené při jejich odlévání nebo přelévání nádoby umístit tak, aby nedošlo k jejich převrnutí nebo rozlítí.
				Látky, které jsou vysoce toxické a toxické a žíraviny v pevném stavu lze nabírat lopatkami, laboratorními lžicemi nebo špachtlemi z materiálu, který nereaguje s danou látkou.
Žíraviny, jejichž rozpouštěním nebo ředěním se uvolňuje teplo, musí být rozpuštěny po částech za stálého míchání a chlazení.				

Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika			Bezpečnostní opatření
	P	N	R	
				<p>Rozlité kyseliny ihned spláchnout vodou, případně neutralizovat práškovou sodou a opět spláchnout vodou.</p> <p>K odstranění rozlité kyseliny dusičné a dalších silných oxidačních směsí (chromsírová) nepoužívat piliny, textil ani jiné organické látky.</p> <p>Rozlité zásady spláchnout vodou.</p> <p>Seznámit pracovníky zacházející s těmito látkami o poskytování předlékařské první pomoci.</p>
Práce s rozpouštědly náchylnými k tvorbě peroxidů: - nebezpečí výbuchu, požáru,- působení par, rozstřík kapalin atd.,- možnost popálení, poleptání těla.	3	3	9	<p>Práce s uvedenými rozpouštědly provádět v digestoři se spuštěnými ochrannými skly, tam, kde není možno z provozních důvodů pracovat v digestoři, používat obličejový štít nebo ochranné brýle.</p> <p>Před operacemi, kde může dojít ke zkoncentrování peroxidů obsažených v rozpouštědle (vážné nebezpečí výbuchu), rozpouštědla, u nichž byla zjištěna přítomnost peroxidů, před použitím nebo destilací, zbavit peroxidů, a ověřit účinnost provedené operace.</p> <p>Při zahřívání nádob obsahujících uvedená rozpouštědla nepoužívat topná hnízda ani přímý plamen (nebezpečí místního přehřátí), použít lázně s vhodnou kapalinou (např. parafinový, silikonový, minerální olej) zahřívanou el. vaříčem s krytou spirálou.</p>
Likvidace odpadů: - nebezpečí výbuchu, požáru, -působení par, rozstřík kapalin atd., -popálení, poleptání, pořezání těla.	3	3	9	<p>Látky, které jsou vysoce toxické a toxické a jejich obaly a ostatní odpad likvidovat jen postupem dle zákona o odpadech (viz bezpečnostní listy).</p> <p>Do výlevky lze vylévat jen minimální zbytky dokonale mísitelné s vodou a v takovém množství, aby nebyla překročena NPK ve vodních nádržích podle příslušných předpisů.</p> <p>Nevylévat do odpadního potrubí rozpouštědla, která se s vodou dokonale nemísí, látky, které jsou vysoce toxické a toxické jedy, látky výbušné, kyseliny a hydroxidy nad uvedenou oxidaci, a látky, které s vodou, kyselinami či louhy uvolňují toxické nebo dráždivé plyny.</p> <p>Do zařizovacích předmětů hygienických zařízení (klozetové mísy, výlevky, umývadla apod.) nevylévat ani nesypat chemikálie a reakční odpad.</p> <p>Odpadní rozpouštědla, po dokonalém odstranění zbytků samozápalných látek a neutralizaci, shromažďovat ve výrazně označených nádobách.</p> <p>Na shromažďování odpadních rozpouštědel nepoužívat nádoby z plastů.</p> <p>Na pracovištích ukládat označené nádoby jen na vyhrazeném místě, které podléhá zvýšenému preventivnímu dohledu, a pravidelně je vyprazdňovat.</p> <p>Do nádob na odpadky nevhazovat látky, které mohou způsobit požár nebo samovznícení.</p>

Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika			Bezpečnostní opatření
	P	N	R	
				<p>Na odpady používat kovové nádoby s poklopem.</p> <p>Odpad znečištěný oleji nebo hořlavými látkami (textil, piliny apod.) ukládat do uzavřených plechových nádob, které vyprazdňovat jednou denně na požárně bezpečném místě.</p>
<p>Nebezpečí spojené s ukládáním a manipulací s chemikálií:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nebezpečí výbuchu, požáru, - působení par, rozstřík kapalin, zcizení, zneužití atd., - popálení, poleptání, pořezání těla. 	3	3	9	<p>Vysoce toxické a toxické látky uzamykat (na patentní zámek) tak, aby bylo zamezeno přístupu nepovolaným osobám; klíč smí mít jen osoba odpovědná za práci s těmito látkami.</p> <p>Vysoce toxické a toxické uchovat v jednom prostoru od sebe zřetelně odděleny (jsou-li tyto látky zároveň hořlavými kapalinami platí pro ně příslušné předpisy a musí být uloženy tak, aby při rozbití obalu nedošlo ke smísení s jinými látkami).</p> <p>Látky nebezpečné výbuchem a látky, které vzájemně nebezpečně reagují ukládat odděleně, podle chemické povahy - příklady nevhodných kombinací uložení chemikálií jsou uvedeny v příloze.</p> <p>Sklady vybavit prostředky první pomoci (včetně lékárničky).</p> <p>Seznámit pracovníky se zásadami poskytování předlékařské první pomoci.</p>

Příloha C: Plán výcviku a vzdělávání 2025

Typ školení P/NP	Téma školení	Plánovaný termín	Plánování účastníci	Skutečný termín	Počet účastníků	Poznámka
P	BOZP – řadoví zaměstnanci	06/2025	Všichni zaměstnanci			
P	PO – řadoví zaměstnanci	06/2025	Všichni zaměstnanci			
P	PO – požární hlídky	03/2027	Členové požárních hlídek			
P	BOZP – vedoucí zaměstnanci	03/2027	Všichni vedoucí zaměstnanci			
P	PO – vedoucí zaměstnanci	01/2024	Všichni vedoucí zaměstnanci			
P	Školení QMS	06/2025	Všichni zaměstnanci			
P	Řidiči manipulačních vozíků	05/2025	Určení zaměstnanci			
P	Obsluha tlakových nádob stabilních	08/2027	Určení zaměstnanci			
P	Obsluha plynového zařízení	08/2027	Určení zaměstnanci			
P	Školení řidiči referenti	05/2026	Určení zaměstnanci			
P	Školení manipulace s NCHLSaS, bezpečnostní listy, pravidla pro nakládání	03/2025	Určení zaměstnanci			
NP	Školení první pomoci	04/2025	Určení zaměstnanci			
P	Výkon činností v elektrotechnice	06/2026	Určení zaměstnanci			
P	Diisokyanáty	09/2028	Určení zaměstnanci			

Příloha D: Osnova školení BOZP - obsluha strojního zařízení

1. Práva a povinnosti zaměstnance, zákon č. 262/2006 Sb., § 106, v platném znění.
2. Prevence rizik, zákon č. 262/2006 Sb., § 102, v platném znění.
3. Osobní ochranné pracovní prostředky, zákon č. 262/2006 Sb., § 104; nařízení vlády č. 390/2021 Sb., v platném znění.
4. Bezpečnostní značky a signály, zákon č. 309/2006 Sb., § 6 a nařízení vlády č. 375/2017 Sb., v platném znění.
5. Pracovní úrazy, § 105 zákona č. 262/2006 Sb., a nařízení vlády č. 201/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
6. Pracoviště a pracovní prostředí, zákon č. 309/2006 Sb., § 2, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., §1 - 8, nařízení vlády č. 101/2005 Sb., § 1, § 3, příloha k NV kromě §7, §10, v platném znění.
7. Výrobní a pracovní prostředky a zařízení, zákon č. 309/2006 Sb., § 4, nařízení vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
8. Zvláštní odborná způsobilost, zákon č. 309/2006 Sb., § 11, v platném znění.
9. Organizace práce a pracovní postupy, zákon č. 309/2006 Sb., § 5, v platném znění.
10. Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, v platném znění.
11. Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce u technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
12. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, vyhláška č. 432/2003 Sb., § 1 - 3, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění.
13. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
14. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
15. Příloha k NV 362/2005 Sb., kap. 3 používání žebříků.
16. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů.
17. Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
18. Seznámení s ostatními předpisy zaměstnavatele:
 - organizační zajištění BOZP,
 - dopravně provozní řád,
 - místní řády pro sklady,
 - MPBP pro technická zařízení,
 - MPBP č. 4 opatření proti výbuchu,
 - vyhodnocení pracovních rizik,
 - kategorizace prací,
 - návody na použití zařízení, nářadí a spotřebičů.

Příloha E: Pracovní úrazy v letech 2018 – 2024

Číslo pracovního úrazu	Datum	Činnost, při níž k úrazu došlo	Druh zranění	Druh úrazu	Alkohol	Porušení předpisů
1	18.07.2018	výměna hřídele u návínu	blokace zad	s pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny	ne	ne
2	01.08.2018	výměna raklového nože	řezná rána na ukazováku levé ruky	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
3	11.10.2018	obsluha řezačky Pluto III	bodnutí vosou do hlavy	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
4	01.11.2018	ořez tiskových forem	řezná rána na palci levé ruky	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
5	08.01.2019	příprava barev	natažený svalového úponu na pravé ruce	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
6	17.04.2019	obsluha mycího zařízení	vycáknutí mycího prostředku do oka	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
7	15.10.2019	výměna rakle	naražení ukazováku levé ruky	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
8	21.01.2020	výměna válce	stržená kůže na kloubu ukazováku pravé ruky	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
9	08.06.2020	výměna rakle	řezná rána na malíčku levé ruky	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
10	15.07.2020	sundávání víka mycího stroje	pohmoždění prostředníčku pravé ruky	bez pracovní neschopnosti	ne	ne

Číslo pracovního úrazu	Datum	Činnost, při níž k úrazu došlo	Druh zranění	Druh úrazu	Alkohol	Porušení předpisů
11	31.08.2020	ořezávání vadné fólie	řezná rána na předloktí levé ruky	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
12	22.01.2021	kontrola venkovní části provozu	tržná rána na čele	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
13	04.06.2021	příprava řezacího stroje	řezná rána na ukazováčku	s pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny	ne	ne
14	23.11.2021	čištění stroje	prasknutí v levém rameni	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
15	06.01.2022	vysypávání klece s komunálním odpadem do kontejneru	odřenina, škrábnutí na hlavě	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
16	01.04.2022	nasazování role	natažení svalu v rameni	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
17	09.05.2022	laminace zakázky	tržná rána a zlomenina levé ruky	s pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny	ne	ano
18	30.05.2022	tisk zakázky	tržná rána na hlavě	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
19	13.06.2022	čištění stroje	řezná rána na palci pravé ruky	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
20	18.10.2022	chůze po výrobní hale	naražení žeber (pravá strana)	bez pracovní neschopnosti	ne	ne

Číslo pracovního úrazu	Datum	Činnost, při níž k úrazu došlo	Druh zranění	Druh úrazu	Alkohol	Porušení předpisů
21	20.06.2023	výměna role	pohmoždění ukazováku levé ruky	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
22	24.04.2023	kontrola činnosti na kašíru	naražení levé ruky	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
23	26.06.2023	obsluha stroje	rozseknutá hlava	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
24	03.08.2023	nastavování řezacích nožů	řezná rána na levé ruce	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
25	22.11.2023	manipulace s plechovkami s barvou	skřípnutí prostředníčku levé ruky	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
25	05.01.2024	ořezávání materiálu z role	řezná rána na prsteníčku levé ruky	s pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny	ne	ne
27	25.03.2024	manipulace s rolí	natažený sval na zádech	bez pracovní neschopnosti	ne	ne
28	06.05.2024	otevírání krabice s kancelářskými potřebami	škrábnutí do pravého oka	bez pracovní neschopnosti	ne	ne

Příloha F: Dotazník

Vážení kolegové,

jsem studentkou navazujícího magisterského studia na Univerzitě Pardubice oboru Ekonomika a management podniku. V rámci své diplomové práce se zabývám bezpečností a ochranou zdraví při práci (BOZP) a ráda bych vás požádala o vyplnění krátkého dotazníku.

Vaše odpovědi mi pomohou získat cenné informace o tom, jak BOZP vnímáte a dodržujete v praxi. Dotazník obsahuje 12 otázek, je zcela anonymní a jeho výsledky budou využity výhradně pro účely mé diplomové práce. Vyplnění vám zabere jen několik minut.

Moc si vážím vašeho času a ochoty podělit se o svůj názor. Děkuji.

Ivona Jonášová

1. Na jaké pozici pracujete?

- a) výroba/provoz
- b) administrativa

2. Jak často absolvujete školení BOZP?

- a) pravidelně podle předpisů každé dva roky
- b) občas, méně často než je předepsáno
- c) nepamatuji si, kdy bylo poslední školení

3. Je pro vás školení BOZP ve společnosti dostatečně srozumitelné?

- a) ano, je dobře vysvětlené
- b) spíše ano, ale některé věci by mohly být jasnější
- c) spíše ne, často je příliš složité a nesrozumitelné
- d) ne, nerozumím tomu vůbec

4. Jaká forma školení BOZP by vám nejvíce vyhovovala?

- a) praktické ukázky a simulace reálných situací
- b) krátká a stručná online školení
- c) tradiční školení s lektorem
- d) jiné:

5. Cítíte se na pracovišti bezpečně?

- a) ano, vždy
- b) většinou ano
- c) spíše ne
- d) ne, vůbec

- 6. Máte k dispozici všechny potřebné osobní ochranné pracovní pomůcky?**
- a) ano, vždy
 - b) většinou ano
 - c) občas mi něco chybí
 - d) ne, často mi něco chybí
- 7. Dodržujete zásady BOZP i v případě, že vás nikdo nekontroluje?**
- a) ano, vždy se snažím dodržovat předpisy
 - b) většinou ano, ale někdy udělám výjimku
 - c) občas ne, pokud to urychlí práci
 - d) ne, pravidla často ignoruji
- 8. Myslíte si, že je možné vždy dodržovat všechna pravidla BOZP při vaší práci?**
- a) ano, není problém je dodržovat
 - b) většinou ano, ale někdy je to složité
 - c) spíše ne, některé předpisy jsou nepraktické
 - d) ne, v praxi je nelze vždy dodržet
- 9. Víte, jak postupovat v případě pracovního úrazu?**
- a) ano, přesně vím, co dělat
 - b) zhruba vím, nejsem si jistý/á
 - c) ne, nevím
- 10. Domníváte se, že vedení společnosti dostatečně dbá na BOZP?**
- a) ano, BOZP je prioritou
 - b) spíše ano, ale jsou rezervy
 - c) spíše ne, není to dostatečné
 - d) ne, BOZP se zanedbává
- 11. Co vám na pracovišti nejvíce vadí z hlediska BOZP?**
- 12. Co byste navrhl/a ke zlepšení BOZP na pracovišti?**

Příloha G: Výsledky dotazníkového šetření

OTÁZKA	MOŽNÉ ODPOVĚDI	POČTY ODPOVĚDÍ	PROCENTA
1. Na jaké pozici pracujete?	a) výroba	21	66%
	b) administrativa	11	34%
2. Jak často absolvujete školení BOZP?	a) pravidelně podle předpisů každé dva roky	29	91%
	b) občas, méně často než je předepsáno	0	0%
	c) nepamatuji si, kdy bylo poslední školení	3	9%
3. Je pro vás školení BOZP ve společnosti dostatečně srozumitelné?	a) ano, je dobře vysvětlené	30	94%
	b) spíše ano, ale některé věci by mohly být jasnější	2	6%
	c) spíše ne, často je příliš složité a nesrozumitelné	0	0%
	d) ne, nerozumím tomu vůbec	0	0%
4. Jaká forma školení BOZP by vám nejvíce vyhovovala?	a) praktické ukázky a simulace reálných situací	6	19%
	b) krátká a stručná online školení	15	47%
	c) tradiční školení s lektorem	11	34%
	d) jiné:	0	0%
5. Cítíte se na pracovišti bezpečně?	a) ano, vždy	24	75%
	b) většinou ano	8	25%
	c) spíše ne	0	0%
	d) ne, vůbec	0	0%

OTÁZKA	MOŽNÉ ODPOVĚDI	POČTY ODPOVĚDÍ	PROCENTA
6. Máte k dispozici všechny potřebné osobní ochranné pracovní pomůcky?	a) ano, vždy	28	88%
	b) většinou ano	4	12%
	c) občas mi něco chybí	0	0%
	d) ne, často mi něco chybí	0	0%
7. Dodržujete zásady BOZP i v případě, že vás nikdo nekontroluje?	a) ano, vždy se snažím dodržovat předpisy	21	66%
	b) většinou ano, ale někdy udělám výjimku	9	28%
	c) občas ne, pokud to urychlí práci	2	6%
	d) ne, pravidla často ignoruji	0	0%
8. Myslíte si, že je možné vždy dodržovat všechna pravidla BOZP při vaší práci?	a) ano, není problém je dodržovat	16	50%
	b) většinou ano, ale někdy je to složité	14	44%
	c) spíše ne, některé předpisy jsou nepraktické	1	3%
	d) ne, v praxi je nelze vždy dodržet	1	3%
9. Víte, jak postupovat v případě pracovního úrazu?	a) ano, přesně vím, co dělat	28	88%
	b) zhruba vím, nejsem si jistý/á	4	12%
	c) ne, nevím	0	0%
10. Domníváte se, že vedení společnosti dostatečně dbá na BOZP?	a) ano, BOZP je prioritou	27	84%
	b) spíše ano, ale jsou rezervy	5	16%
	c) spíše ne, není to dostatečné	0	0%
	d) ne, BOZP se zanedbává	0	0%

OTÁZKA	MOŽNÉ ODPOVĚDI	POČTY ODPOVĚDÍ	PROCENTA
11. Co vám na pracovišti nejvíce vadí z hlediska BOZP?	Pracovní oděv.	X	X
	Málo místa na práci.	X	X
	Trochu méně místa.	X	X
12. Co byste navrhl/a ke zlepšení BOZP na pracovišti?	Všechno skvělý.	X	X
	Vše ok.	X	X
	Aby lidi, co chtějí dodržovat a vymýšlet nová pravidla BOZP se nejdřív zkusili zvednout od PC a šli do výroby (ne na hodinu).	X	X
	Lepší organizaci.	X	X
	Přistavět.	X	X